تاريخ العمارة الداخلية الحديثة

١٨٨٠ - ٢٠٠٠

د. جلال أحمد الشايب

عالم الكتب

تاريخ العمارة الداخلية الحديثة

١٨٨٠ - ٢٠٠٠

تاريخ العمارة الداخلية الحديثة

١٨٨٠ - ٢٠٠٠

د. جلال أحمد الشايب
مدرس العمارة الداخلية
بكلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان

عالم الكتب

* الشايب ، جلال أحمد .

* تاريخ العمارة الداخلية الحديثة من 1880- 2000

* جلال احمد الشايب

* ط 1. – القاهرة : عالم الكتب، 2011 م

* 640 ص، 24 سم

* تدمك : 3-781-232-977 * رقم الإيداع : 2010/15832

1- العمارة الحديثة

أ- العنوان 724

عالم الكتب

* الإدارة :

16 شارع جواد حسنى – القاهرة

تليفون : 23924626

فاكس : 0020223939027

* المكتبة :

38 ش عبد الخالق ثروت – القاهرة

تليفون: 23926401 – 23959534

ص . ب 66 محمد فريد

الرمز البريدى : 11518

www.alamalkotob.com -- info@alamalkotob.com

المحتويات

إهداء

إلى روح والــدى أحمد محمود الشايب..

الأب والقدوة والنموذج الإنساني النادر..

لعلنى لم أخيب أملـه..

إذا كانت حياتنا كتابا من عدة أجزاء،

فالحاضر هو الجزء الأخير من تلك السلسلة،

يتلوه بعد ذلك أجزاء جديدة تظهر على التوالى،

على أن آخر الأجزاء لا يفهم إلا على ضوء سوابقه.

د. زكى نجيب محمود

مقدمة

غاية هذا الكتاب هى أن يقدم عرضا شاملا لتاريخ العمـــارة الداخليـــة الحديثة لأولئك الذين لديهم معرفة ضئيلة أو ليس لديهم أية معرفة بهذا الموضـــوع. وعلى الرغم من أن مثل هذا المشروع لابد أن ينطوى على ضروب من الإغفـــال والإفراط فى التبسيط، فقد حاولت أن أجعل الموضوع فى متناول مدارك العامـــة، دون أن يفقد قيمته العلمية.

لقد مرت العمارة الداخلية خلال تاريخها الطويل بمراحل تاريخية عديـــدة، اتسمت كل واحدة منها بسمات ميزتها عن المرحلة التى سبقتها وتلك التى تلتـــها، وهى بالتالى تشكل سلسلة متصلة لا يمكن فصلها عن بعضها الـــبعض. وبدايـــة المرحلة التاريخية أو نهايتها ليست حدثا مفاجئا يمكن تحديده بعام محـــدد، بـــل أن عملية الانتقال من مرحلة إلى أخرى تحدث بصورة تدريجية، قد تستغرق وقتا غـــير قصير. وهذه الحقيقة التاريخية تعطينا انطباعا شاملا لصعوبة تحديد بداية ونهاية كل مرحلة تاريخية، وهى فى ذات الوقت تفسر لنا اختلاف البـــاحثين حـــول هـــذا الموضوع.

ولا شك أن هذا الأمر ينطبق تماما على العمارة الداخلية الحديثة، غـــير أن هذه الصعوبة الموضوعية لا تعنى بحال من الأحوال استحالة تقسيم تاريخ العمـــارة الداخلية الحديثة إلى مراحل أو فترات، قد تتسم كل واحدة منها بخصائص معينـــة تشكل السمة الغالبة لتلك المرحلة. وبناء على هذا، فقد قسمت تـــاريخ العمـــارة الداخلية الحديثة، وفق تسلسل زمنى تاريخى، إلى أربعة أجزاء، كل جـــزء يختـــص بمرحلة من مراحل تطور العمارة الداخلية الحديثة.

الجزء الأول: سنوات البحث من عام ١٨٨٠ إلى عـــام ١٩٢٠، وهـــى المرحلة التى شهدت محاولة البحث عن أسلوب جديد بـــديل للطـــراز الانتقـــائى الأكاديمى لمدرسة البوزار الذى كان سائدا فى أوروبـــا والولايـــات المتحـــدة فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر، والمستمد من العمارة الكلاسيكية للقـــرنين السابع عشر والثامن عشر، والذى كان يتسم بفرط استخدام النقش والتـــذهيب والخامات الفاخرة والحليات المعمارية والأسقف الملونة بالرسومات والحوائط المزينة

بالزخارف واستعمال قطع الأثاث الثقيلة التاريخية. وقد تفرعت محاولة البحث هذه فى ثلاثة اتجاهات:

الاتجاه الأول تمثل فى حركة الفنون والحرف، التى كانت بمثابة ثورة ضد الميكنة والإنتاج الكمى، ومحاولة لإحياء الصناعات اليدوية والحرف التقليدية بالعودة إلى الطراز القوطى كمصدر للإلهام. وقد نشأت الحركة فى إنجلترا فى الربع الأخير من القرن التاسع عشر، وكان المحرك الرئيسى لها هو المصمم والكاتب وليم موريس الذى كرس جهوده وكتاباته لرفع منزلة الفنون التطبيقية ورفع مستوى المقاييس الحرفية. وقد بلغت حركة الفنون والحرف قمتها فى بدايات القرن العشرين، وانتشرت تدريجيا فى شمال ووسط أوروبا، وامتدت لتصل إلى الولايات المتحدة حيث كان المصمم جوستاف ستيكلى والمعمارى فرانك لويد رايت هما أكثر الشخصيات تأثيرا هناك.

والاتجاه الثانى تمثل فى حركة الآرنوفو، التى نشأت فى العقد الأخير من القرن التاسع عشر فى بلجيكا على يد المعمارى فيكتور هورتا وفى فرنسا على يد المعمارى هيكتور جيمار، وتميزت تصميماتها بالحيوية وعدم التماثل والإفراط فى استخدام الزخارف والخطوط المتموجة المنحنية والأشكال النباتية العضوية، والاهتمام العام بالناحية الجمالية أكثر من الناحية الوظيفية. وقد كانت حركة الآرنوفو ظاهرة أوروبية شاملة، حيث وجدت لها فى كافة بلدان أوروبا أنصار ومؤيدين، مثل أوجست إيندل فى ألمانيا، وكارلو بوجاتى فى إيطاليا، وأنطونى جاودى فى أسبانيا، وتشارلز رينى ماكنتوش فى بريطانيا.

والاتجاه الثالث تمثل فى الحداثة المبكرة التى ظهرت فى شكل ثلاث حركات طليعية: التعبيرية فى ألمانيا، والبنائية فى روسيا، والدى شتيل فى هولندا.

وقد ظهرت التعبيرية بشكل واضح منذ عام ١٩١٠، وتركزت فى دريسدن وميونخ وبرلين. وكانت التعبيرية فى العمارة تميل إلى استخدام الأشكال البلورية فى التخطيط والواجهات، والاهتمام بفكرة الزمن والحركة، أى توظيف فكرة العمارة الديناميكية، إلى جانب الولع باستخدام الألوان والخطوط المنحنية الحرة والأشكال العضوية المائعة والتكوينات البلورية المنتظمة. وكان من أبرز روادها برونو تاوت وإيريش مندلسون.

أما البنائية فقد نشأت فى موسكو عام ١٩١٧ فور قيام الثورة البلشفية، ولذلك كان لها دافع سياسى واجتماعى واضح وهو وضع الفن فى خدمة بناء المجتمع الجديد. وكانت البنائية فى العمارة تميل إلى استعمال الخامات الصناعية والتقنيات الحديثة، واستخدام العناصر الإنشائية ذات التأثير الفراغى، وتحقيق الإيقاع الديناميكى باستخدام عنصر الحركة فى التعبير، إلى جانب التنظيم الهادف والاقتصاد الشديد والوضوح الرياضى. وكان من أبرز روادها المعماريين فلاديمير تاتلين وإيل ليسيسكى.

أما الدى شتيل فقد نشأت فى أمستردام عام ١٩١٧ على يد المعمارى والمصور تيوفان دوسبورج واستمرت أربعة عشر عاما. وكانت الدى شتيل فى العمارة تميل للتصميم غير المتماثل والتجرد من الأشكال التقليدية إلى مكونات أو عناصر هندسية أساسية بسيطة، والاستخدام المطلق للمتعامدات (الخطوط الرأسية والأفقية) والألوان الأولية الصافية (الأحمر والأصفر والأزرق) بالإضافة إلى الدرجات المحايدة. وكان من أبرز روادها المعماريين جيريت ريتفلد وياكوب يوهانس بيتر أود.

والجزء الثانى: سنوات التحول من عام ١٩٢٠ إلى عام ١٩٤٠، وهى المرحلة التى شهدت عملية التحول من فكر قديم وشكل قديم إلى فكر وشكل جديدين تماما. فقد جاهدت الحركة الحديثة للتخلص من الأشكال التقليدية فى العمارة، فاستبدلت القباب والجمالونات بالأسقف المستوية، والنوافذ الصغيرة الضيقة بالفتحات الشريطية الممتدة، والخامات القديمة مثل الطوب والحجر بالخامات الحديثة مثل الزجاج والصلب والخرسانة المسلحة، وكذلك اقتلعت النقوش والزخارف غير الضرورية من العمارة، وجعلت للناحية الوظيفية الأولوية فى عملية التصميم. وهذا التحول الجديد فى البناء إلى جانب تحقيقه للمنفعة الوظيفية فقد حقق أيضا عمارة اقتصادية على درجة عالية من الكفاءة من ناحية الكلفة الإنشائية وعمليات الصيانة.

وقد قادت عملية التحول هذه مدرسة الباوهاوس الألمانية، التى تأسست على يد المعمارى فالتر جروبيوس فى فايمر عام ١٩١٩، وكان غرضها الرئيسى هو توحيد كل أشكال النشاط الفنى التشكيلى والتطبيقى وإعادة تنظيمها ووضعها فى

بوتقة واحدة تحت لواء فن العمارة، وإعطاء المصمم/ الفنان المتفهم الكامل لمشكلات الصناعة الحديثة عن طريق تدريس مزايا وإمكانيات الخامات والتقنيات المستخدمة فى الإنتاج الكمى الحديث بطريقة علمية دقيقة. وقد استمرت مدرسة الباوهاوس أربعة عشر عاما، حيث أغلقت بواسطة الحزب النازى فى برلين عام ١٩٣٣، ولكن تأثيرها دام أكثر من ذلك بكثير.

وبالإضافة إلى مدرسة الباوهاوس، قاد أيضا عملية التحول أو الحركة الحديثة مجموعة كبيرة من المعماريين فى عدد من دول العالم، ولذلك يعرف أسلوب الحركة الحديثة أيضا بالطراز الدولى. وكان أبرز رواد هذا الطراز الجديد ميس فان دير روه فى ألمانيا، ولوكوربوزييه فى فرنسا، وجوزيبى تيرانى فى إيطاليا، وألفار آلتو فى فنلندا، وريشارد يوزيف نيوترا فى أمريكا.

وقد شهدت هذه المرحلة أيضا انتشار طراز الآرديكو فى فرنسا ثم أمريكا، وهو طراز فى الزخرفة والتصميم بلغ ذروته فى منتصف العشرينات، واعتبر استجابة لتحدى أسلوب الحركة الحديثة الوظيفى المنطقى. ويتميز الآرديكو بالتكرار والتماثل واستخدام الخطوط الهندسية المستقيمة أو المنكسرة والأشكال الأساسية البسيطة أو المركبة، والإفراط فى استعمال الخامات الفاخرة. وكان من أشهر مصممى الآرديكو إيلين جراى فى فرنسا ودونالد ديسكى فى أمريكا.

والجزء الثالث: سنوات التطور من عام ١٩٤٠ إلى عام ١٩٦٠، وهى المرحلة التى شهدت تطور حداثة العشرينات والثلاثينات الاقتصادية المتقشفة والوظيفية الخالصة إلى حداثة أكثر رحابة وتطورا، تسعى إلى خلق حيزات داخلية تعكس إحساسا بالفخامة والراحة فى نفس الوقت، وتركز أكثر على استثمار التطورات التقنية الحديثة، إلى جانب الابتكار والإبداع فى التصميم كوسائل لتحسين نوعية حياة الناس. ولأول مرة فى تاريخ العمارة الداخلية كانت أمريكا هى القائدة وأوروبا هى التابعة.

وقد صاحب هذه المرحلة صعود التصميم العضوى الذى كان محاولة لتجميع كل عناصر التصميم الداخلى فى وحدة كاملة واحدة مستمدة من المفاهيم التى وضعتها الطبيعة. وقد طور كل من المصمم تشارلز إيمس والمعمارى إيرو سارينن لغة الحداثة العضوية ليكشفا عن توازن جديد من الخطوط الرفيعة والكتل

المجردة، والتى أصبحت علامة مميزة لحداثة منتصف القرن. وقد شهدت هذه المرحلة أيضا ظهور التصميم الإيطالى الحديث والتصميم الإسكندنافى الحديث، واللذين كان لهما تأثير دولى ملحوظ خلال فترة منتصف القرن.

والجزء الرابع: سنوات الانشقاق من عام ١٩٦٠ إلى عام ٢٠٠٠، وهى المرحلة التى شهدت انشقاق وانقسام الوحدة التى ميزت حداثة منتصف القرن إلى عدد من الحركات والاتجاهات المتباينة والمختلفة، بدأت أولا بظهور حركة البوب فى إنجلترا، والتى اجتذبت الخيال الشعبى للمستهلك، وبلغت ذروتها فى منتصف الستينات، ووجدت تعبيرا قويا عنها فى إيطاليا فى مجال تصميم الأثاث من خلال عدد من المصممين كان أبرزهم فيكو ماجيستريتى وجو كولومبو.

وأعقب حركة البوب ظهور حركة ما بعد الحداثة فى السبعينات والثمانينات، والتى كانت عبارة عن رد فعل واضح لمواطن ضعف الحداثة عن الطريق الاهتمام مرة أخرى بتوظيف الأشكال التاريخية فى العمارة. فقد استبدل أنصار ما بعد الحداثة عدم التماثل بالعودة للتماثل الكلاسيكى، واستبدلوا غياب النقوش والزخارف بالعودة إلى الزخرفة التطبيقية، واستبدلوا الحائط الشفاف بالعودة إلى الواجهة التقليدية ذات النوافذ الصغيرة. كذلك فإن عمارة ما بعد الحداثة، على العكس من عمارة الحداثة، لا تأخذ فى اعتبارها الوفاء بالمتطلبات الوظيفية. وكان من أهم رموز حركة ما بعد الحداثة الأمريكى روبرت فينتورى والبريطانى جيمس ستيرلنج والنمساوى هانس هولاين ومجموعة ممفيس فى إيطاليا بقيادة إيتوريه سوتساس.

وقد تزامن مع حركة ما بعد الحداثة اتجاه الحداثة المتأخرة، والذى اعتمد على حداثة الرواد الأوائل، ولكنه حاول أن يتحرك نحو الأمام إلى أشكال جديدة أكثر تنوعا من التصميمات النمطية الخاص بالأجيال المتأخرة من المحدثين. وكان من أهم رموز هذا الاتجاه الأمريكيين ريتشارد ماير وتشارلز جواثمى.

وتزامن أيضا مع حركة ما بعد الحداثة اتجاه الهاى تيك، والذى كان أيضا ذو أساس من الحداثة ولكنه يختلف نوعا ما عن الحداثة المتأخرة، حيث يستخدم المواد والخامات الصناعية الحديثة والتقنيات والتجهيزات التى تتسم بالمميزات

التكنولوجية، ولذلك تبدو أعماله مستقبلية. وكان من أهم رموز هذا الاتجاه البريطانيين ريتشارد روجرز ونورمان فوستر.

وأخيرا ظهرت فى التسعينات الحركة التفكيكية، والتى طور أنصارها لغة شكلية نخبوية مبنية على أساس فلسفة المفكر الفرنسى جاك دريدا، والتى تستلزم تطبيقاتها فى العمارة الداخلية تفكيك العناصر التى يصنع منها الحيز الداخلى – بدلا من تركيبها فى وحدة كاملة – وهدمها وفصلها وسحبها من الوحدة الكاملة، وبطرق تنتج عنها دائما أشكال معقدة ذات زوايا حادة ومتداخلة ومخترقة، والتى تنكر متعمدة التقاليد الجمالية المعمارية. ويعد من أهم رموز التفكيكية حاليا الأمريكى فرانك جيرى والبريطانية – العراقية المولد – زاها حديد.

ومع التأكيد مرة أخرى على أهمية إدراك أن هذا التقسيم لا يعنى بأى حال من الأحوال فصل المراحل المختلفة ودراستها بصورة منفصلة عن الأوضاع التى سبقتها أو النتائج التى ترتبت عليها، بل إننى قد اعتمدت هذا التقسيم لأغراض تبسيط دراسة تاريخ العمارة الداخلية الحديثة، وتقديمه وفقا لمنهج واضح ومرتب.

وكذلك اعتمدت فى سياق عرضى لموضوعات الكتاب ومعالجتها منهجا انتقائيا إلى حد ما فى اختيار الشخصيات البارزة وتناول الحركات والاتجاهات المهمة. فأولا استبعدت أسماء كثيرة كان يتعين أن يتضمنها طراز مختلف من التاريخ، كما عولج بقدر من الإسهاب أمر بعض المصممين الذين أراهم ذوى أهمية تستوقف النظر. وهناك اعتباران حددا طريقتى فى الاختيار، أولهما أنه بخلاف أبرز المصممين فى الماضى، لم أدرج فى كتابى إلا الذين يبدو أن لمساهماتهم أهمية بالنسبة إلى تطور العمارة الداخلية الحديثة. وثانيا وضعت التشديد على المصممين الذين أراهم يمثلون بأكبر قدر من الوضوح الحركات والاتجاهات التى ينتمون إليها. وتعين على أيضا أن أكون انتقائيا فى اختيار أعمال المصممين الذين اخترت أدراجهم، وبخاصة فى صفوف من هم أحدث عهدا، وقد فعلت هذا كى أبين بأكبر درجة من الوضوح تطور فكر هؤلاء المصممين.

وليس بوسعى أن أدعى لنفسى الخبرة بغير جانب ضئيل من المادة الهائلة التى يعالجها هذا الكتاب، فقد اعتمدت بصورة تكاد تكون كاملة على معلومات استخدمت أو أعيد استخدامها أكثر من مرة من قبل، وذلك أمر لا مناص منه،

فقد توافرت عن تاريخ العمارة الداخلية الحديثة أكداس بالغة الضخامة من المعلومات تتزايد حجما وارتفاعا سنة بعد سنة، وتراكمت المطبوعات المتخصصة بهذا الجانب أو ذاك لتصل عنان السماء. وكلما اتسعت وتعددت اهتمامات الباحثين لتشمل، من الناحية العملية، كل جانب من جوانب العمارة الداخلية، تعاظمت كمية المعلومات التى يتعذر استيعابها على أكثر الباحثين الموسوعيين قدرة. ومن ثم كان لابد للمؤلف أن يعتمد بصورة حتمية اعتمادا مطردا على أعمال الآخرين.

ورغم أنه قد جرى العرف فى الأعمال الأكاديمية على إدراج الإشارات المرجعية فى متن نصوص الكتاب، إلا أننى لم أتبع ذلك هنا بشكل كامل رغبة منى فى ألا أثقل كاهل الكتاب بقوائم طويلة من المصادر التى اعتمدت عليها بكثافة. ومن ناحية ثانية، لا يهدف هذا الكتاب أساسا إلى تلخيص معلومات معروفة وإحالة القراء إلى معالجات تفصيلية لمختلف الموضوعات، بل يرمى إلى جمع هذه المعلومات فى توليفة تاريخية عامة بغرض فهم كيف ولماذا أصبحت العمارة الداخلية على ما هى عليه الآن وإلام ستؤول. وقد قصرت الإشارات المرجعية بصورة تكاد تكون حصرية على المراجع التى أخذت منها بعض العبارات والمقولات المثيرة للجدل. غير أننى أرفقت فى الصفحات الأخيرة من الكتاب قائمة بالمراجع المساندة تضم بعض الكتب التى وجدتها أكثر نفعا، وهى التى أقر لها أيضا بالفضل فى وضع هذا الكتاب. وأرفقت أيضا فى آخر الكتاب ثبتا للأعلام، وآخر للأماكن، وثالث للمبانى والمؤسسات، ورابع للتصميمات والمنتجات، وذلك للمساعدة على قراءة الأسماء قراءة صحيحة.

وأخيرا يود المؤلف أن يقدم خالص شكره إلى الدكتور محمد تميم النجار، والدكتور محمد سيد سليمان، أستاذي العمارة الداخلية بكلية الفنون الجميلة جامعة حلوان، على كل ما قدماه لى من عون ومساندة فى سبيل إنجاز فكرة هذا الكتاب على مدى سنوات، وكذلك إلى الأستاذ محمد أشرف يوسف الذي تحمل عبء طباعته وتولى أمر نشره.

جلال أحمد الشايب

يونيو ٢٠١٠

الجزء الأول

سنـــــوات البحث

١٨٨٠ - ١٩٢٠

الفصل الأول

حركة الفنون والحرف

كانت حركة الفنون والحرف Arts and Crafts Movement من أهم حركات إصلاح التصميم تأثيرًا على العمارة الداخلية فى القرن التاسع عشر. وبدءا من بريطانيا كانت للحركة تأثيرها بعيد المدى على العمارة الداخلية فى القرن العشرين.

تميز العصر الفيكتورى بالسلام والازدهار، فالثورة الصناعية التى قامت فى بريطانيا فى النصف الثانى من القرن الثامن عشر أحدثت بنية اقتصادية واجتماعية جديدة تماما. وقد أرسى التأثير المزدوج لحركتى التصنيع والتمدن أسلوبًا جديدًا فى الحياة للسكان ككل. وبحلول منتصف القرن التاسع عشر أصبحت بريطانيا فى طليعة دول العالم تجاريًا، وحظيت برخاء اقتصادى كبير. وقد أنتج الاقتصاد الرأسمالى طبقة وسطى مزدهرة. وفى حين كانت اتجاهات تصميم العمارة الداخلية من قبل متعلقة فى الأغلب بالطبقة العليا، والتى كانت تستعين بالمعماريين ومبيضى الجدران ومنجدى الأثاث لتحقيق رغباتها، تغير هذا كله مع الثورة الصناعية وبزوغ طبقة برجوازية جديدة شغوفة إلى إظهار رخائها الاقتصادى حديث العهد وإن كانت على غير ثقة أكيدة من ذوقها الخاص.

كانت الطبقة الوسطى الفيكتورية تستوطن أطراف المدن فى منازل متواضعة بالضواحى الجديدة، وكانت مظاهر العمارة الداخلية فى تلك المنازل ذات الثلاثة طوابق وأساليب الحياة لقاطنيها تمليها قواعد سلوكية دقيقة وصارمة. كانت الحوائط

فى المنازل الفيكتورية تغطى عادة بورق الحائط، الذى ظل يستورد حتى منتصف العصر الفيكتورى عندما بدأ الإنتاج المحلى يفى بالاحتياجات. كان يتم حفر الكليشيهات يدويًا فى البداية، ثم أصبحت تطبع على ورق ملفوف فى شكل رسومات نباتية أو تصويرية أو هندسية، وتعلق على ذلك الورق الغنى بالرسومات لوحات زيتية من كل الأنواع. والأرضيات الخشبية المصقولة تغطى بأبسطة وسجاجيد منقوشة برسومات نباتية مموجة وزخارف لولبية ومناظر تصويرية وتصميمات شرقية مقلدة. كذلك كانت متاحة نسخ رخيصة من تلك السجاجيد مصنوعة من اللباد الملون. وكانت الأسقف العالية بيضاء أو فاتحة اللون وعادة ما تحتوى على نقوش جصية بارزة فى وسطها وحول أطرافها. كانت النوافذ المنزلقة رأسيا منتشرة فى ذلك الوقت (أنتج بلور النوافذ الكبيرة فى عام ١٨٤٠) وتغطى عادة بمخمل ثقيل أو نسيج مضلع معلق من حلقات نحاسية حول قضيب من خشب الماهوجنى. وفيما بعد أصبحت الأقمشة القطنية المطبوعة أكثر شيوعًا. كانت الألوان مشرقة وساطعة، وزادت إشراقًا وسطوعًا بعد التطور الذى حدث للأصباغ على يد وليم بيركن فى عام ١٨٥٦.

كان وجود المدافىء ضروريا للتدفئة، وتحوى حواجز ذات قضبان حديدية زخرفية ومتوازية لتحجز الفحم، وأرفف ذات أشكال عديدة مختلفة بالإضافة إلى مرايات زخرفية تعلو كل ذلك. أما درجات السلالم الحجرية أو الخشبية فغالبًا ما تغطى بسجاد داكن اللون. وكان النموذج السائد للدرابزين هو ذلك المصنوع من الحديد بكوبستة من خشب الماهوجنى المنحوت. أما الإضاءة فكانت ضعيفة، حيث ظلت مصابيح الغاز والثريات والشمع تستخدم بشكل واسع، حتى فيما بعد عام ١٨٨٠ حينما تم إدخال الإضاءة الكهربائية.

اتسمت الغرفة الفيكتورية بتكدسها بالأثاث والقطع المساعدة (شكل ١). أما ممرات الحركة فكانت غير محددة، لدرجة أنه يصعب فى كثير من الأحيان تحديد وظيفة الغرفة من خلال قطع الأثاث الموجودة فيها. وكان يوضع فى الغرفة الكثير من النباتات الخضراء الغالية مثل نخيل الإناء والسرخس والدريقة (نبات من الفصيلة الزنبقية ذو أوراق كبيرة خضراء). أما الملحقات الأخرى فتتضمن الأوانى الفخارية والصينية (كثيرًا ما توضع فوق رف يحيط بحوائط الغرفة) والأوانى الزجاجية والفضية

والأشكال الكلاسيكية. كما كان يتم صنع العديد من الملحقات الغريبة وغير المعتادة مثل أكاليل من الشعر الآدمى والريش والأصداف.

كان الأثاث الفيكتورى مزيجًا من الطرز التاريخية المصنوعة من الأخشاب الداكنة والتى تعتمد فى شكلها على الإسراف من المنحنيات البنائية والزخرفية. فى الجزء الأول من العصر الفيكتورى كان النقش بسيطًا، ولكنه سرعان ما أصبح ثقيلاً ومزخرفًا بنقوش رديئة على شكل زهور وثمار فاكهة. كانت هياكل الأرائك والمقاعد تصنع عادة من خشب الورد أو خشب الماهوجنى. وأكثر الأقمشة شيوعًا فى كسوة قطع الأثاث المنجدة هى الساتان والدمقس والبلش والأقمشة الوبرية الخشنة السوداء. وانتشرت قطع الأثاث المنجدة ذات الأزرار فى كل مكان. كان العديد من قطع الأثاث الفيكتورية ينقصها الذوق والحس الفنى الرقيق، بالرغم من أن بعض الأرائك والمقاعد ذات الظهور البيضاوية الشكل تميزت بنقش دقيق ورشيق. كانت الأسطح الرخامية للطاولات شائعة الاستخدام، إلى جانب مساند الأقدام ذات التطريز الإبرى والخزانات مكشوفة الرفوف.

أما المقاعد ذات الزنبرك الداخلى فكانت فى متناول أيدى الجمهور فى منتصف القرن التاسع عشر، وأصبحت شائعة الاستخدام فى مقاعد أغلب غرف الاستقبال فى نهاية القرن. وكان الغرض منها مظهريًا أكثر منه وسيلة لتوفير الراحة، حيث كانت للزنبرك ميزة إعادة المقعد إلى وضعه الأصلى بعد الاستخدام. وكان لاكتشاف العديد من الخامات والتقنيات الحديثة، مثل الورق المخشب والحديد الزهر والخشب المنحنى، دور فى ظهور أشكال جديدة أخرى استخدمت على نطاق واسع فى العصر الفيكتورى.

الحداثة التى تميز بها العصر الصناعى أوجدت سلسلة من المعارض الضخمة فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر. وكان أول هذه المعارض هو المعرض العظيم الذى أقيم فى القصر البلورى فى هايد بارك فى لندن عام ١٨٥١.

قام المعمارى جوزيف باكستون (١٨٠٣-١٨٦٥) بتصميم القصر البلورى، وأحدث تصميمه تغييرًا هامًا فى المقاييس الجمالية. كان القصر البلورى المشيد من ألواح الزجاج وعوارض الحديد، أول بناء ضخم فى العصر الصناعى لا يعود تصميمه إلى أى من الطرز التاريخية السابقة، وهو يعبر عن تفاؤل المجتمع

بالمستقبل ورفضه للماضى. الحيز الداخلى الضخم (٥٦٠ متر طولا × ١٢٥ متر عرضا) إنما يعبر عن الانفتاح والإضاءة والمرونة كمقابل للانغلاق والإظلام والثبات. لقد تم استبدال الغرف التقليدية بمساحات حرة منسابة، كما امتدت العناصر الأساسية للحيز الداخلى إلى الخارج من خلال الاستخدام المعمارى للزجاج. ولم تعد المساقط الأفقية تتطلب التماثل المحورى التقليدى ولكن أصبح يحكمها المنطق والتناسب.

قبل كل شيء كان المعرض العظيم يعتبر بمثابة إشارة أو رمز إلى أن العالم قد تغير منذ ذلك الوقت، وأصبحت هناك إمكانية أفضل للحصول على عدد أكثر من المنتجات والسلع – بصرف النظر عن جودها الفنية والجمالية – لكم أكبر من السكان عن ذى قبل. ودل المعرض أيضا على أن جماهير العمال أصبحت قوة جديدة فى السكان وبالتأكيد قوة جديدة تؤثر فى التصميم، فهم الآن أصحاب أجور وقوى شرائية ضخمة. وهذا ما كانت تهدف إليه الثورة الصناعية، ليس استخدام الآلات فحسب بل الأكثر أهمية هو أن تكون لدى عدد كبير من السكان إمكانية أكبر لاقتناء الأشياء التى تجعل حياهم أكثر صحة وسعادة وسلامة، والحصول عليها بسهولة أكثر مما كانت عليه قبل ذلك فى تاريخ البشرية.

وقد جلب كل ذلك معه شقاء وبلاء غير محدودين، فلقد جلبت الثورة الصناعية منذ عام ١٧٥٠ الدخان والتلوث وتسببت فى حجب ضوء النهار الطبيعى وراء سحب جديدة من صنع الإنسان. وأدت إلى الزيادة المفرطة فى عمالة الأطفال وسوء معاملتهم، ونتج عن ساعات العمل الطويلة وظروف العمل الخطيرة حدوث الكثير من الحوادث والأمراض للعمال، وكان التسمم الناتج عن استنشاق غاز الفحم من الحالات الشائعة. كما أن زيادة أعداد العمال فى المصانع أدت إلى تكدس المدن حتى تغيرت خريطة توزيع السكان بشكل كامل. ففى إنجلترا – على سبيل المثال – قبل عام ١٨٠٠ كان يعيش ثلثا السكان فى المناطق الريفية، أما بعد عام ١٨٥٠ فقد أصبح نصف السكان يعيشون فى المدن.

وأدت الثورة الصناعية أيضًا إلى انخفاض حتمى فى الجودة الفنية والصنعة اليدوية، حيث أصبح هناك عدد كبير من غير المحترفين يقوم بصنع منتجات أكثر فى وقت أقل. ونتج عن ذلك استخدام جشع وغير حساس للمواد الخام الطبيعية لإنتاج

السلع الصناعية. وعلى الرغم من أن آثار الثورة الصناعية والسحب التى أحدثتها، قد جعلت من الصعب الرؤية من خلالها، ألا أنه كانت هناك حركة إصلاح فى طريقها إلى الظهور.

ومع ذلك فإن الثورة الصناعية قد أنشأت عالمًا جديدًا تمامًا، والمعرض العظيم الذى أقيم فى القصر البلورى دليل على هذه الحقيقة التى شهدها العالم، فقد عرض التطورات الرئيسية — البشائر — التى أدت إلى الفكر الحديث والحياة الحديثة والعمارة الحديثة. لم يكن المعرض بالطبع هو المسبب لتلك التطورات، لكنه دل على أن التصميم الداخلى — تصميم الأثاث وتأثيث المترل والفنون الزخرفية الأخرى- فى متناول قاعدة عريضة من السكان. لكن المعروضات فى القصر البلورى كانت متناقضة تناقضًا شديدًا مع هذا الإنجاز المعمارى. فلقد جاءت كلها بدون قيمة فنية تذكر، وأغلبها متوسطة المستوى، عالية التكلفة، ومصنعة آليًا بتقليد رخيص للأعمال اليدوية.

كان المعمارى الألمانى جوتفريد سيمبر (١٨٠٣-١٨٧٩) واحدًا من أبرع من انتقدوا معروضات المعرض العظيم حينما كان مقيمًا فى إنجلترا لعدة سنوات كلاجىء سياسى. أدرك سيمبر أن التقدم التكنولوجى لا يمكن تجنبه، وبدلا من ابتكار أساليب أخرى للمحافظة على الحرف التقليدية، فقد اقترح تعليم نوع جديد من الحرفيين يكون قادرًا على فهم طبيعة الآلة واستخدامها بطريقة فنية وحساسة. فى إنجلترا تمت صياغة عبارة "الفنون والحرف" لوصف نتائج المحاولات المتنوعة المبذولة لإعادة إحياء الحرفية وإصلاح التصميم.

لقد أظهر المعرض العظيم بوضوح انخفاض جودة التصميم البريطانى. لذلك طالب هنرى كول (١٨٠٨-١٨٨٢) مدير المعرض العظيم أن تتضمن مشروعات الحكومة إنشاء متاحف ذات تصميم جديد تحوى معروضات تاريخية، وإقامة معارض متنقلة لتؤثر فى الأعمال المعاصرة تأثيرًا محفزًا. كان كول يرى — مثل سيمبر — أن الحل الثابت الوحيد للمشاكل الناجمة عن التصنيع هو التعليم الحرفى، والذى تلعب فيه المتاحف الحرفية نفس الدور المهم الذى تلعبه المدارس الحرفية التى كانت قد أنشئت فى ذلك الوقت لإدخال أساليب جديدة فى تدريس الزخرفة. كذلك كانت ردود فعل أصحاب المصانع البريطانية للأشكال الحديثة من ورق الحائط

والمنسوجات الفرنسية ذات التصميمات النباتية جزءًا مهمًا من القوة الدافعة وراء الإصلاحات الجديدة. فمن أجل التنافس التجارى رفض مصلحو التصميم البريطانيون أنواعًا من التصميمات الأجنبية ذات الأشكال الطبيعية والأكثر صعوبة من الناحية التقنية وأيدوا التصميمات الهندسية. أشهر تلك التصميمات الهندسية كان من تصميم أوين جونز (١٨٠٩-١٨٧٤) مراقب أعمال المعرض العظيم، والذى أصبح كتابه "قواعد الزخرفة" Grammar of Ornament الذى نشر فى عام ١٨٥٦، كتابًا نموذجيًا للتصميم والذوق البريطانى. اعتبر هذا الكتاب أكثر من مجرد قاموس للتصميمات التاريخية (يشتمل الكتاب على ١١٢ صفحة ملونة) فقد تضمن كل فلسفة جونز عن التصميم والزخرفة، والتى يدعو فيها إلى التبسيط وإضفاء المفهوم الرياضى على التصميم والألوان بدلاً من محاكاة الطبيعة التى كانت سائدة فى السوق البريطانى.

أما أول من حاول إصلاح أسلوب تصنيع الأثاث فى بريطانيا فهو المعمارى أوجستس ولبى نورثمور بيوجن (١٨١٢-١٨٥٢)، الذى أعد من خلال كتابيه "التناقضات" Contrasts (١٨٣٦) و"المبادىء الحقيقية للعمارة المسيحية" The True Principles of Christian Architecture (١٨٤١)، أعد المبادىء التى تطورت على أساسها جماليات الفنون والحرف خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر.

بيوجن

رفض بيوجن الأسلوب الفيكتورى المبكر للعمارة الكلاسيكية وفضل عليه إحياء الطراز القوطى[1] للقرون الوسطى، الذى كان يعتقد أنه يعكس ثبات ورسوخ الإيمان المسيحى. وحتى يكبح الضعف الحالى فى الذوق فقد عاد إلى إنجلترا ما قبل التصنيع ليستلهم منها. وفى كتابه "التناقضات" صرح لأول مرة بأن الجمال

١. الطراز القوطى Gothic Style هو الطراز الذى كان سائدًا خلال العصور الوسطى (١١٥٠-١٥٠٠)، وكانت أهم خصائصه المعمارية العقود المدببة والدعائم الطائرة والقبوات المتقاطعة. وكان الأثاث القوطى يصنع فى الغالب من البلوط ويتسم بالثقل والخشونة، وكانت التفاصيل مستمدة من العمارة الكنسية، وتتضمن النقش التشجيرى والحليات الثلاثية والرباعية الوريقات والأعمدة العنقودية. كانت وحدات الأثاث قليلة وتخدم أكثر من غرض، وتتضمن الصناديق والدواليب والدكك والأسرة.

المعمارى يعتمد على ملاءمة التصميم للغرض الذى صنع من أجله. وقد وجـــد فى العمارة القوطية استجابة لما يبحث عنه.

أصبح الطراز القوطى بالنسبة لبيوجن مرادفًا للكاثوليكية أو ما قبل حركة الإصلاح الدينى، فقد كان هو الطراز الوحيد الذى يتسم بثقل معنوى ولاهـــوتى. لقد كرس بيوجن حياته للطراز القوطى، وفى كل كتاباته وأعماله اللاحقـــة أخـــذ يحث على ما آمن بأنه خصائصه الرئيسية. كان موقف بيوجن من القوطية يتميز بأنه أكثر اعتناقًا وروحانية من موقف معاصريه، وبناء على هذا كانت تصميماته مختلفة تمامًا. فقد كان معاصروه يقومون بما هو ليس أكثر من مجرد صنع سلسلة أخرى من الوحدات الزخرفية، أمام بيوجن فقد كانت أكثر أفكاره مستمدة من دراسة دقيقة للمبانى القوطية وما تبقى من أثاثها وصورها. وكان أسلوبه لفهم الطراز أثريـــا إلى حد كبير، حيث استخدم البقايا المعمارية والآثار القديمة كمصدر للإلهام وكلـــوازم للدراسة، لقد كان مؤمنًا بالعودة إلى المصادر الأولية. واعتقد أن الطراز القـــوطى طرازًا صادقًا، بمعنى أن كل قطعة من الأثاث القوطى كانت لا تخفى طريقة تركيبها أو الوسائل التى صنعت منها. لقد كان مغرمًا بالملامح والتفاصيل التى تلفت النظـــر إلى أسلوب بناء قطعة الأثاث، مثل وصلات الخوابير فى قوائم المقاعد (شـــكل ٢) والموائد، أو المفصلات الحديدية التى توضع على ضلف الخزانـــات مـــن الخـــارج. ورفض استخدام قشرة الخشب وتطعيم الخشب واللذين يجعلان الأثاث الـــرخيص يبدو غاليًا. وكان يفضل النماذج الهندسية المسطحة البسيطة مثل زهرة الزنبـــق أو الزهرة الرباعية الوريقات أكثر من النماذج الطبيعية الخالصة. وفـــضل أن تكـــون تصميمات الأقمشة وورق الحائط ذات بعدين. كانت البساطة والملاءمة خاصـــيتين أخريين يتميز بهما الطراز القوطى، فيجب أن تكون كل الزخارف ملائمـــة وذات معنى وغرض وإلا فإنها تعتبر فاسدة. وكان يميل إلى الأسطح البسيطة غير المزخرفة، وعندما يتطلب التصميم وجود الزخرفة فيجب أن تكون يدوية الصنع وليست من عمل الآلة. لقد كافح بيوجن لإعطاء حرف القرون الوسطى شكلاً مثاليًا، حيـــث كان يعتقد أن الجمال يكمن فى العمل الفردى. وكانت أشكال القرون الوسطى من الزخرفة، مثل الزجاج الملون والتطعيم والنقش اليدوى والمعادن المشغولة والقرميـــد الحرارى والتطريز وطباعة القالب اليدوى، هى المفضلة بالطبع عن الأشكال الأكثر

حداثة بتقنياتها الرديئة. وقد وضع بيوجن ثلاث قواعد أساسية للعمارة: الأمانة في الإنشاء، والأصالة في التصميم، واستخدام المواد المحلية أو النمط الإقليمي في البناء.

لقد ألهم إيمان بيوجن بالتفوق الروحي والجمالي للطراز القوطي، جيلاً كاملاً من المعماريين والمصممين وأشعل الحماس لإحياء الطراز القوطي في بريطانيا وخارجها. كذلك أثارت أعمال بيوجن إلهام الكاتب الأول في الفن والعمارة في القرن التاسع عشر في بريطانيا جون رسكن، الذي كان له تأثير كبير على حركة الفنون والحرف من خلال مقالاته عن الفن في جريدة "ذا تايمز"، ومن خلال كتبه العديدة.

جون رسكن

كان جون رسكن (١٨١٩-١٩٠٠) ناقدًا معماريًا، مثل بيوجن، وأستاذًا جامعيًا في أوكسفورد، ويرى أن شخصية الأمة توازن بشخصيتها المعمارية. وآمن بأن طبيعة العمارة البريطانية المعاصرة، قد تتحسن إذا تم تصميمها لتعبر عن قيمها الأصلية الممثلة في الطراز القوطي. وفي كتابه "المصابيح السبعة للعمارة" The Seven Lamps of Architecutre (١٨٤٩) عرف رسكن فن العمارة بأنه فن ترتيب وتنظيم المباني التي يشيدها الإنسان مهما كان الغرض منها، بحيث أن رؤيتها تسهم في حفظ الصحة العامة وفي قوة وبهجة النفس، كما أنه حدد من وجهة نظره مجموعة من القيم لهذا الفن تنم عن وجهة النظر الروحية لديه، وهذه القيم هي:

١. التضحية sacrifice: ويقصد بها استعمال مواد نبيلة وثمينة (حتى لو كان هناك ما يحل محلها) تقدم كقربان، وبالتالي فهذه القيمة تفضل على الأخص بالنسبة للعمارة الدينية والعمارة التذكارية الخالدة.

٢. الصدق truth: ويقصد بها التعبير الصادق المتطابق بين الداخل والخارج بالنسبة للحيزات والمواد المستعملة.

٣. القوة power: وتتناسب تناسبًا طرديًا مع الحجم والوزن.

٤. الجمال beauty: كان رسكن يرى أن الطبيعة هي نموذج الجمال بالنسبة للفنان عمومًا، وبالنسبة لفن العمارة فإن جمال الأشكال المعمارية يعتمد

على تقليد أشكال الطبيعة، فكانت خشخانات العمود بالطرز المعمارية الكلاسيكية مثلاً هى الرمز الإغريقى للحاء الشجر.

٥. الحياة life: وهى ما يهبه الخيال الإنسانى لتلك الجوامد لتصبح ذات معنى.

٦. الذاكرة memory: فطالما كان فن العمارة هو التاريخ الحى للشعوب فإنه يذكرنا بها.

٧. الطاعة obedience: ويقصد بها امتثال فن العمارة للتقاليد والظروف البيئية المحيطة والتزامه بها وتلبية متطلباتها[٢].

وفسر رسكن كيف يمكن تطبيق كل من هذه القيم عن طريق الشكل أو الزخرفة أو البناء. وناقش أيضًا قضية البناء، موضحًا أنه مهتم بطريقة البناء بقدر اهتمامه بالناتج النهائى. وأشار إلى ضرورة أن يعكس فن العمارة عمق تفكير وشعور كل فرد شارك فى البناء. واستمر رسكن فى طرح هذا الموضوع فى كتابه "أحجار البندقية" The Stones of Venice (١٨٥١-١٨٥٣)، ذلك العمل المؤثر الذى تم نشره فى ثلاثة أجزاء ويعرض تحليلاً عميقًا وشاملاً لفن العمارة الفينيسية فى العصور الوسطى. وفى أحد أجزاء الكتاب، وفى مقالة بعنوان "فى طبيعة الطراز القوطى" On the Nature of Gothic ، لخص رسكن الصفات التى أعطت فن العمارة فى العصور الوسطى شخصيته المتميزة وتشمل: الخشونة، بمعنى النقص أو الافتقار للدقة. والتغيير، ويظهر فى الاختلاف واللاتماثل والوضع العشوائى للعناصر. والطبيعية، وهى الواقعية أو المصداقية كمقابل للتمسك بالتقليدية. والغرابة، بمعنى البهجة فى الخيال. والصلابة، وتتحقق عن طريق الأشكال والزخارف الممتلئة بالحيوية والطاقة. والإسهاب، ويتحقق من خلال تكرار الزخارف. وكان رسكن يرى أن كل صفة من هذه الصفات امتداد لشخصية الحرفى، وكل منها ضرورى لتحقيق عمارة ذات شخصية مستقلة.

لم يكن رسكن مصممًا، بل كان منظرًا معماريًا ومعلمًا أخلاقيًا، وكانت مشاعره موجهة إلى الأمانة والصدق فى التعبير والجودة والبراعة فى العمل، التى كان يعتقد أن العمارة فى عصره تفتقدها بشكل واضح. لقد حاول رسكن توجيه

---

٢. ألفت يحيى حمودة، *نظريات وقيم الجمال المعمارى* (القاهرة: دار المعارف، ١٩٩٠)، ص ٧٢، ٧٣.

المعماريين إلى الطراز القوطى، لأنه كان يشدد دائمًا على الصفات الطبيعية لمباني القرون الوسطى، التي كانت تقوم ببنائها نقابات البنائيين والحرفيين والذين كانوا يعملون معا – من وجهة نظره – فى تناسق تام.

وبالرغم من أن محاضرات رسكن للعمال والطلاب فى أوكسفورد ولندن والمدن البريطانية الأخرى قد اجتذبت جمهورًا كبيرًا من المشاهدين، وبالرغم من أن كتاباته كانت تقرأ على نحو واسع ونالت استحسانًا كبيرًا على جانبى الأطلنطى، إلا أن أفكار المصمم والاشتراكى وليم موريس هى التى تركت التأثير الأقوى والأبعد مدى.

وليم موريس

انحدر وليم موريس (١٨٣٤-١٨٩٦) الذى يعتبر المؤسس الفعلى لحركة الفنون والحرف، من أسرة ميسورة الحال مثل رسكن، مما أتاح له الوقت والموارد المالية لاختيار مجاله المهنى. وقد أصبح، مثل رسكن أيضًا، عالمًا تربويًا ومنظرًا وكاتبًا ومحاضرًا مشهورًا وموقرًا. وشعر كلاهما بالنفور مما كانا يريانه مجتمعًا مريضًا. وقد أخذ موريس عن رسكن حبه لخشونة الأعمال اليدوية للحرف، وأراد أن يراها مطبقة فى المنتجات الحديثة. كان هدفه تحدى أصحاب المصانع لتبسيط التصميم، ليس لرفع مستوى المواصفات، والمحافظة على تكلفة الوحدة عند مستوى مقبول فحسب، ولكن أيضًا بغرض وضع المصمم والحرفى معًا فى بوتقة واحدة. ولكن فى حين كان رسكن يقف بعيدًا عن أمور السياسة والدعوة التى كان يدافع عنها، أصبح موريس، الذى وصل إلى مرحلة النضج أثناء فترة تتميز بديموقراطية كبيرة وأوضاع جديدة للعمال، ليس فقط اشتراكيًا نشطًا بل حرفيًا ومصممًا نال إعجاب وتقدير نظرائه.

أشار موريس على الفنانين والمصممين بالالتفات إلى الطبيعة لدراستها والاستلهام منها. وكانت تصميماته بما تحويه من أشكال النباتات وأشكال الطيور استجابة لدعوة رسكن، ولكنها أيضًا فى بساطتها وتسطحها جزء من حركة تصميم جديدة. أظهرت تلك التصميمات اهتمام موريس بالمنسوجات التاريخية، الذى نشأ لديه منذ أن كان متدربًا فى أوكسفورد عند المعمارى جورج إدموند

ستريت (١٨٢٤-١٨٨١) فى عام ١٨٥٦. كان ستريت مثل بيوجن مصممًا متميزًا فى التجهيزات المعمارية والأثاث، وأكثر من ذلك فقد كان خبيرًا بشكل خاص فى حرف المبانى التقليدية. وآمن ستريت بتكامل أفرع فن العمارة، فقد كان يرى أن المهندس المعمارى يجب أن يكون رسامًا وحدادًا ومصممًا للزجاج الملون بالإضافة لكونه بناء ماهرا. وإلى جانب ستريت، كانت هناك مؤثرات هامة أخرى أثرت على موريس فى ذلك الوقت. فقد التقى بالمصور إدوارد بورن جونز (١٨٣٣- ١٨٩٨) حينما كانا طالبين يدرسان معا فى جامعة أوكسفورد. اشتركا فى نفس الحماس للمبانى القديمة والحرف التاريخية، واتخذا معًا كتاب رسكن "المصابيح السبعة لفن العمارة" مرشدًا لهما، واتجها مباشرة إلى دراسة العمارة القوطية لشمال فرنسا. قام موريس أيضًا بدراسة العمارة المحلية لمقاطعة أوكسفورد شاير مع فيليب ويب (١٨٣١-١٩١٥) كبير رسامى مكتب ستريت. التزم كل من موريس وويب بالصدق وعدم الإدعاء فى فكرهما المعمارى، مما ميزهما عن أغلب معمارى العصر الفيكتورى. فقد اعتقدا على سبيل المثال أن التصميم الذى يقوم به المهندس المعمارى يجب أن يكون انعكاسًا لكل من موقع البناء وغرضه. علاوة على ذلك، قادتهما دراستهما التفصيلية لعمارة القرون الوسطى إلى أن يؤيدا اقتناع ستريت الراسخ بأن المعرفة الكاملة بمواد البناء هى شىء أساسى للمهندس المعمارى، بقدر ما هو أساسى أيضًا وجود علاقة موفقة بين المهندس المعمارى وفريق الحرفيين الذين يعملون معه.

وبعد زواجه من جين بوردن فى عام ١٨٥٩، قام موريس بتكليف ويب بتصميم مترله الجديد البيت الأحمر فى بكسليهيث بمقاطعة كينت، والذى أخذ اسمه من خامة الطوب الأحمر الذى بنى به. كان البيت الأحمر (شكل ٣) أول بناء لحركة الفنون والحرف، وواحدًا من أكثر المبانى تأثيرًا على مدى نصف القرن التالى. ومن ناحية التصور والتأثيث اعتبر من أوائل البيوت التى نشأت من تعاون المهندس المعمارى والفنان. وكان يميل إلى القوطية فى استخدام العقود المدببة البسيطة فى الخارج، وشكل الدرابزين الخشبى لدرج السلم فى الداخل. وتخلى البناء عن تماثل العمارة الكلاسيكية لصالح الناحية العملية، وتم تخطيط البناء من الداخل للخارج وفقا لاحتياجات حياة الأسرة اليومية. فضلاً عن ذلك، فقد صمم البيت ليتلاءم مع

تقاليد البناء المحلية. و لم يصمم البيت الأحمر طبقًا لقواعد صارمة لطراز ما، بل تم تشكيله فى الواقع عن طريق تنسيق حجراته وعلاقة كل منها بالأخرى. وضع ويب صفًا من الحجرات بطول الطرقة التى تنثنى على شكل حرف L حول فناء المنزل، لتضفى إحساسًا بالمودة والترحيب غير الرسمى بالزوار. ومع ذلك لم تكن الملاءمة لاتجاهات الموقع عاملاً رئيسيًا فى التخطيط. فرغم أن حجرة الطعام والمطبخ — الذى يستخدم أيضًا فى المساء كحجرة جلوس للخدم — تواجهان الغرب نحو شمس المغيب، وكذلك حجرات نوم الأطفال بعيدة عن ضوضاء الأنشطة المسائية، إلا أن الحجرات الرئيسية كانت تواجه الشمال الغربى.

جاء شكل البيت بسيطًا جدًا، فقد تم تشييده من الخارج بالطوب الأحمر الأملس المحلى، ومغطى بسطح من القرميد شديد الانحدار يذكرنا بالمبانى المحلية التيودورية. أما التركيبات المعمارية فكانت متينة وبسيطة مقارنة بالتصميم الفيكتورى السائد. استخدم خشب القرو فى كل المنزل، فى السلم والعوارض والأثاث، أكثر من خشب الماهوجنى الفاخر. كان موريس فريدًا فى تحقيق الانسجام بين التصميم الداخلى والخارجى فى هذا البيت البسيط. قاعة البلاط الأحمر عكست لون الطوب الأحمر الدافئ المستخدم فى الواجهات وقمم المداخن فى الخارج.

وعندما اكتمل بناء البيت، قام موريس ومجموعة أصدقائه التى تضم ويب وبورن جونز ودانتى جابرييل روسيتى عضو جماعة ما قبل الرفائيلية[3]، قاموا جميعًا بزخرفة البيت من الداخل بأسلوب يتوافق مع البناء المحلى للبيت، الذى تظهر فيه ملامح عمارة القرون الوسطى والقرن السابع عشر، فى عصر كانت فيه الأشكال الإيطالية هى أكثر الأشكال نموذجية.

٣. نشأت حركة الفنون والحرف فى بريطانيا جزئيا من أعمال جماعة ما قبل الرفائيلية Pre-Raphaelite Brotherhood ، التى تأسست فى لندن عام ١٨٤٨، وضمت مجموعة من الفنانين المنشقين الذين رفضوا الآراء الفنية التقليدية للمؤسسة الأكاديمية، وبحثوا عن الإلهام فى فنون العصور الوسطى. كان أعضاء جماعة ما قبل الرفائيلية يعتقدون أن مصورى فترة ما قبل رافائيل سانزيو (١٤٨٣-١٥٢٠)، وبالتحديد ما قبل عصر النهضة، هم وحدهم الذين يعبرون عن الطبيعة بأمانة وإخلاص فى لوحاتهم، واعتقدوا أيضا أن الحرف يجب أن تتبع نفس المبادىء التى استخدموها فى أعمالهم الفنية.

كان البيت من الداخل بسيطا، ومطابقًا لجماليات الفنون والحرف النفعية، والتى تتمثل فى رفض بذل أى جهد غير ضرورى لإخفاء طبيعة المـــواد وأســـلوب البناء، فنجد أن درج السلم قد ترك بدون كسوة تغطيه ليصبح هيكلـــه الخـــشبى ظاهرًا، كما أن تركيب السقف يمكن رؤيته بوضوح من حجرات الطـــابق الأول. كانت البساطة السائدة فى حوائط المترل الداخلية المبيضة بالجير، تعادلها وفرة مـــن قطع الأثاث والتطريز والزجاج الملون والفرسك. كان كل الأثاث تقريبًا مـــصنوعًا خصيصًا للبيت فلقد حاول موريس فى البداية شراء الأثاث من المصانع التجاريـــة، ولكن نتيجة لنفوره من النقوش والزخارف الزائدة عن اللازم، والتى اتسمت بهـــا الأعمال المعاصرة، فقد كلف أصدقاءه بتصميم قطع الأثاث الأكثر أهمية بدلاً مـــن شرائها. وقد أنتج العديد منها بواسطة ويب، والذى تضمنت أعماله زجاج المناضد والشمعدانات النحاسية، وكذلك خزانات تقليدية الشكل لغرف النـــوم ومقاعـــد ومناضد من خشب القرو. وزينت باقى القطع برسومات زيتية قام بتنفيذها روسيتى وبورن جونز. وتضمنت الإسهامات الأخرى فى البيت الأحمر تصميمات الزجـــاج الملون فى البهو المستطيل، واللوحات الحائطية فى غرفة الاستقبال والتى رسمها بورن جونز أيضًا. واحتوت الأسقف على زخارف قام بتنفيـــذها روســـيتى ومـــوريس وزوجته جين، والتى قامت أيضًا بتطريز سجاجيد الحوائط.

حث الجهد المشترك الواضح فى البيت الأحمر على تشكيل شركة موريس فى عام ١٨٦١، تحت اسم "صناع الفن الجميل فى التـــصوير والـــنقش والأثـــاث والمعادن".كانت للشركة أهمية لا مثيل لها فى حركة الفنون والحـــرف، وحققـــت سوابق نظرية وعملية، سارت على نهجها جماعات مماثلة فى أوروبـــا والولايـــات المتحدة. وعن طريق أعمالها المختلفة فى الزجاج الملون والزخارف الجدارية والنقش والمصنوعات المعدنية والأثاث والتطريز، وجهت شركة موريس ثقلـــها لإصـــلاح الفنون الزخرفية فى إنجلترا.

فيما بعد، شرح موريس أهمية الفنون الزخرفية، أو الفنون الأقل قيمة كما كان يطلق عليها فى ذلك الوقت، فى محاضرة ألقاها فى لندن عـــام ١٨٧٧. زعـــم موريس فى تلك المحاضرة أن انفصال الفنون الزخرفية عن الفنون الجميلة من التصوير والنحت أمر حديث نسبيًا، لم يحدث إلا منذ عهد قريب. وزعم أيـــضا أن هـــذا

الفصل بين هذين الشكلين من الأعمال الإبداعية هو الذى أدى إلى ابتذال الفنون الزخرفية وإجبار فنانى الفنون الجميلة على إضافة أبهة فى أعمالهم لا معنى لها. وقد وصف موريس الفنون الزخرفية بأنها شكل طبيعى للتعبير والشعور الإنسانى وأنها فنون العقل اللاواعى. وذكر أيضا أن كل شىء يتم صنعه بيد الإنسان يأخذ شكلاً إما أن يكون جميلاً أو قبيحًا. إذا اتبع الحرفى نماذج الطبيعة فى تصميماته فإن النتيجة – كما أكد موريس – ستكون بالضرورة جميلة، أما إذا تجاهل نماذج الطبيعة فإن النتيجة ستكون قبيحة. ووصف موريس ببراعة الزخرفة الجميلة بأنها: "تحالف مع الطبيعة"(٤).

جاء أول أعمال الشركة بتكليف من بعض الأصدقاء المعماريين مثل المعمارى جورج فريدريك بودلى المتحمس للطراز القوطى. زودت الشركة الكنائس التى قام بودلى بتشييدها، بنوافذ من الزجاج الملون ذات ألوان لامعة وتصميمات فى غاية البساطة.وخلال النصف الثانى من عقد الستينات، ظهر إلى جانب هذه الأعمال الكنسية بعض الأعمال المدنية، وفى نهاية هذا العقد أصبحت الشركة تقوم بعمل نوافذ للمنازل أكثر منها للكنائس. كان الكثير من الناس فى العصر الفيكتورى مفتونين بالزجاج الملون، الذى انخفض سعره على مدى القرن بانخفاض الرسوم الضريبية وبتحسن تقنيات الصناعة. فضلاً عن ذلك، كانت مميزات الزجاج الملون كثيرة، فهو أولاً يسمح بدخول ضوء النهار الطبيعى، ويحتفظ فى نفس الوقت بعنصر الخصوصية، وثانيًا يمكن أن تكون تصميماته متقنة بنفس قدر التكلفة، إذا لم يؤخذ الذوق الجيد بعين الاعتبار. أصبح الزجاج الملون مفضلاً بصفة خاصة فى المنازل المبنية بالطوب الأحمر، على طراز كوين آن Queen Anne، وفى نهاية القرن أصبح وجود نماذج من الزجاج الملون عنصرًا أساسيًا تقريبًا فى كل التصميمات الداخلية الإنجليزية والأمريكية الهامة. كان وضوح التصميم ولمعان الألوان عنصرين أساسيين فى أعمال الشركة من الزجاج الملون، وحتى فى سبعينات القرن التاسع عشر عندما أصبح الزجاج الملون أقرب إلى التصوير، لم تفقد أعمال

4. William Morris, quoted from Steven Adams, *Arts and Crafts Movement* (London: Tiger Books International, 1992), p.41.

الشركة سمات البساطة فى التصميم والجودة فى التنفيذ، التى ميزتها من قبل عن الأعمال التجارية الأخرى.

وأول أعمال الشركة غير الزجاج الملون، كان زخرفة خزانة ضخمة من تصميم المعمارى جون بولارد سيدن فى عام ١٨٦٢. اشترك كل من روسيتى وبورن جونز فى زخرفة تلك الخزانة بقصة رمزية عن الفنون، فى شكل سلسلة من المشاهد المتقنة. فى نفس هذه الفترة، قام ويب بتصميم عدة قطع من الأثاث المتقن بطريقة مماثلة. وكان من خصائص الأسلوب المبكر للشركة – كما ظهر فى كتالوج الشركة عام ١٨٦٢ – دهان نضد المائدة باللون الأسود لتبدو كالأبنوس مع إضافة بانوهات مزينة بالرسوم الدقيقة. وتلت ذلك تجارب فى مجالات أخرى، فقد تم إنتاج وطبع سلسلة كبيرة من تصميمات ورق الحائط. حاول موريس فى البدء أن يطور تقنيات أسلوب الطباعة وأن يتقن الصنعة بنفسه، إلا أن الصعوبات التى ظهرت أمامه جعلته يكلف مقاولاً مستقلاً بعمل تلك التصميمات. وأسهم العديد من الفنانين والمصممين الآخرين فى وضع تصميمات للسيراميك على بلاطات سادة مستوردة من هولندا. وقامت زوجته جين بالإشراف على إنتاج الحرير والقماش المطرز، وهى إحدى المهارات القليلة التى باشرتها السيدات الموظفات بالشركة.

كان وضع الشركة المادى غير مستقر فى البداية، فقد فشلت الشركة فى تحقيق أية أرباح حقيقية خلال الفترة الأولى من عمرها، إلا أن وضعها قد تغير إلى الأفضل بعد مشاركتها فى المعرض الدولى الذى أقيم فى لندن عام ١٨٦٢ والذى كان أول ظهور عام للشركة، وشاركت فيه بنماذج من الزجاج الملون والحديد المشغول والتطريز والأثاث، حققت جميعها نجاحًا كبيرًا. وكان من أهم أعمال الشركة بعد ذلك تصميم غرفة الطعام الخضراء فى متحف ساوث كينسنجتون فى لندن عام ١٨٦٧.

التصميم الأساسى لتلك الحجرة المخصصة لتناول وجبات الطعام الخفيفة كان من ابتكار ويب، الذى كان مسئولاً أيضًا عن قطاعات الجص المزينة بنقوش بارزة ذات تأثير يابانى فى الأجزاء العلوية من الحوائط، أما بانوهات الأجزاء السفلية من حوائط الغرفة ونوافذ الزجاج الملون المستوحاة من عصر النهضة فكانت من تصميم بورن جونز.

أغلبية الأعمال الأولى للشركة كانت غالية الثمن، فقد اشتكى المسئولون عن متحف ساوث كينسنجتون من التكلفة المرتفعة لغرفة الطعام الخضراء. على الجانب الآخر من تلك الأعمال الغالية الثمن، كانت هناك محاولات لإنتاج قطع أثاث رخيصة تناسب الطبقات المتوسطة، فقام روسيتى بإنتاج بضع قطع من الأثاث بسيطة الشكل ومتينة الصنع وتكاد لا تحتوى فعليًا على أى شيء من الزخرفة. وأشهر نموذج لهذا الشكل البسيط من الأثاث الذى أنتجته الشركة كان سلسلة مقاعد ساسكس (شكل ٤). النموذج الأصلى من هذه السلسلة كان نسخة ريفية لأثاث محلى يعود إلى القرن الثامن عشر، اكتشفها وارنجتون تايلور فى ورشة نجارة فى بلدة ساسكس. كان تايلور — مدير أعمال الشركة منذ عام ١٨٦٥ إلى عام ١٨٧٠ — قد طلب من موريس أن يقوم بإنتاج مقاعد خفيفة يمكن سحبها بيد واحدة. كما كانت سلسلة مقاعد ساسكس أرخص ثمنًا من منتجات الشركات الأخرى، فكانت بكل تأكيد فى متناول يد الطبقة الوسطى. ومع ذلك فمن الجدير بالملاحظة أن سلسلة مقاعد ساسكس كانت متضادة مع روح حركة الفنون والحرف، فقد أنتجت باستخدام بعض التقنيات المبنية على الغش، فالخشب المستخدم على سبيل المثال كان يدهن باللون الأسود ليبدو كالأبنوس، وهى تقنية كانت شائعة الاستخدام فى إنتاج الأثاث فى القرن التاسع عشر لإخفاء طبيعة الخامات الرخيصة.

وكنتيجة لاهتمامهم بأشكال وتقنيات الأثاث الروستيك التقليدى ومهارات النجارة التى أقرها الزمن، فقد أبرز الأثاث الذى أنتجه زملاء موريس بصفة عامة العناصر التركيبية من وصلات النقر واللسان، والتعاشيق الغنفارية، والخوابير المستديرة، والتى تم التأكيد عليها كجزء أساسى من التصميم. وساد استخدام خشب القرو الأصلى الجيد فى صنع الأثاث، والذى كان من قبل حكرًا على نجارى الروستيك والطراز القوطى المحدث. وتم الإبقاء على النقوش فى حدها الأدنى، وعناصر قليلة منها كانت تخرط آليًا. كانت اللوازم المعدنية مكشوفة أيضًا، وأصبحت أحد أشكال الزخرفة القليلة المسموح بها، وتتضمن المفصلات النحاسية ومقابض الأدراج والضلف ومسامير التنجيد. أما جلسات المقاعد فكانت تفضل أن تصنع من القش، أما إذا كسيت فالجلود هى الأكثر استخدامًا من الأقمشة فى كسوتها.

فى عام ١٨٧٥، تمت تصفية الشركة الأصلية وأعيد تنظيمها لتصبح تحت إشراف موريس بمفرده. وفى السنوات التالية، ازدهرت أحوال الشركة وبدأت تؤثر فى أعمال منافسيها. ظهر أول تصميمات الشركة من السجاد فى عام ١٨٧٥، ونسجت آليًا عن طريق شركات خارجية. وقد تغلب موريس على تحفظاته السابقة تجاه استخدام الآلات، بوعيه وإدراكه للحاجة إلى إنتاج أغطية للأرضيات ذات تصميمات جيدة وأسعار رخيصة. وقد برهن موريس على التزامه بهذا فى قيامه بتصميم مشمع أرضية لينوليوم، وهو نوع رخيص من أغطية الأرضيات كان يستخدم بشكل واسع خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر. وأصبح السجاد المنسوج آليا فى متناول أيدى زبائن الشركة من الطبقة الوسطى، وكان مظهره يختلف عن مظهر سجاد المصانع الأخرى من ناحيتين هامتين: الأولى أنه كان يصنع على شكل مستطيل أو مربع كبير بحواف زخرفية عريضة، والثانية أن كل نماذجه كانت ذات بعدين فقط. كان موريس يكره بصفة خاصة تصميمات الورد الملفوف، والزخرفة الملولبة التى شاعت فى منتصف القرن، ومثل دعاة آخرين لإصلاح التصميم المنزلى حاول أن يبرهن أن هذه الوحدات الزخرفية مزعجة بصريًا، وغير ملائمة لسطح مستو وصلب مثل الأرضية. لذلك استخدم موريس فى نماذجه من السجاد سلسلة من أشكال صغيرة لأوراق نباتية تشكيلية وغير مظللة.

ومع إنتاج السجاد والمنسوجات بالإضافة إلى منتجات الشركة الأخرى من ورق الحائط والزجاج الملون والأثاث، أصبحت شركة موريس قادرة على تقديم سلسلة كاملة من المنتجات اللازمة لتزيين وزخرفة المنزل. واستطاعت الشركة أن تفرض اسمها على ذوق القرن التاسع عشر، ونالت منتجاتها إعجاب الكثيرين من أنصار التصميم الحديث، وقام أفراد الطبقة الوسطى من الواعين بالذوق السائد بشراء تلك المنتجات بكميات كبيرة.

ورغم أن ثمانينات القرن التاسع عشر كانت من أنجح فترات الشركة من الناحية التجارية، إلا أنها أظهرت تغيرًا هامًا فى اعتقادات موريس. لقد تم تأسيس الشركة أصلا كسند ضد الادعاء الكاذب بالمحافظة على القديم لدى الطبقات العليا والوسطى، إلا أنه بعد عقود من تأسيسها لم تحدث سوى تغيرات قليلة ملحوظة فى المجتمع الفيكتورى. ويمكن أن تكون الشركة قد حققت نجاحًا تجاريًا، إلا أن الحملة

العنيفة التى شنتها ضد العصر ظلت بعيدة عن النجاح. فلقد استمر المجتمع الصناعى فى إنتاج السلع الرديئة، وتقليد أعمال موريس بالاستعانة بالآلات. ومما يدعو للسخرية علاوة على ذلك، أن عملاء موريس كانوا من تلك الفئة من المجتمع التى لها بعض المسئولية فى استمرار الظروف الاجتماعية التى كرهها موريس بشدة. أدرك موريس فى النهاية أن قدرة الفنون وحدها على تحدى مجتمع صناعى كبير كهذا، قدرة محدودة جدًا، لذلك أصبح موقفه من المشروعات الأخرى فى الفنون والحرف التى كانت تحاكى نموذجه، أقل حماسًا بمرور الوقت. إلا أن موريس ظل يؤيد بشدة المبادىء التى شكلت الأسس العميقة لحركة الفنون والحرف. لذلك كان لابد من العمل خارج نطاق المرسم والمشغل.

فى عام ١٨٨٣ انضم موريس إلى السياسيين المتطرفين، والتحق بالتنظيم الماركسى الاتحاد الديموقراطى، وفى نهاية العام التالى أسهم فى تأسيس التحالف الاشتراكى المضاد للبرلمانية بالاشتراك مع كل من أليانور ماركس وإدوارد أفلينج. ومن خلال تجربته مع المذهب الماركسى أدرك موريس أن العمل السياسى وحده هو الذى له القدرة على تحدى الرأسمالية الصناعية، وأن الصراع المفتوح مع النظام الرأسمالى هو أفضل أسلوب يخلق فى النهاية الظروف الاجتماعية السليمة التى يمكن أن ينتعش فيها الفن.

توفى موريس فى عام ١٨٩٦، وتمت تصفية الشركة تمامًا فى عام ١٩٤٠. وحتى الآن لا يمكن أن يكتمل تاريخ الأثاث فى القرن التاسع عشر دون ذكر لأثره الكبير. أراد موريس أن يسد الفجوة بين الفنون والحرف ويجعلها قريبة لبعضها، كما كانت فى العصور الوسطى عندما كان الفنان والحرفى يعملان جنبًا إلى جنب. أعلن عن اشتراكيته، وبشر بهدفه الأعلى فى أن يصنع الفن بالناس وللناس وأن يكون مصدر ابتهاج للصانع والمستخدم. إلا أنه من خلال أعمال شركته أصبح واحدًا من علية القوم رغما عنه، وأصبحت الأعمال اليدوية التى دافع عنها امتيازًا للأقلية الموسرة القادرة على تحمل ثمنها، وذلك لأنه رفض الحل الوحيد الذى يمكن من خلاله أن يصل التصميم الجيد إلى الجمهور العريض فى ذلك العصر الصناعى الآخذ فى النمو، وهو قبول واستثمار الآلة. ورغم ذلك فيحسب له أنه قد أشعل حركة الفنون والحرف فى ثمانينات القرن التاسع عشر، والتى نمت واستمرت بفضل جهود

الكثير من الفنانين والحرفيين، الذين عملوا بشكل مستقل أو أسهموا فى تشكيل نقابات أو جمعيات أو منظمات مستوحاة من القيم والمثل العليا الجمالية والاجتماعية لوليم موريس.

فى العقود التالية لتأسيس شركة موريس تم إنشاء عدد كبير من النقابات الحرفية فى بريطانيا، قام بإنشاء أغلبية تلك النقابات مهندسون معماريون تواقون إلى إحياء التقاليد الحرفية القديمة، والتوفيق بين فن العمارة والفنون الزخرفية. كان التأكيد على سمو وشرف العمل فى كثير من الحالات نابعًا من أفكار ومثل اشتراكية. لعبت بعض النقابات أدوارًا تعليمية من خلال تقديم دراسات ومحاضرات، إلى إعداد مشاغل وفصول، أما معظم النقابات فكانت تقيم معارض بشكل منتظم لتشجيع أعمال الأعضاء والارتقاء بالذوق العام. وكان رسكن ضمن أول من حاولوا إقامة مجتمع نقابى يوطوبى، رغم أن نقابة القديس جورج التى أنشأها فى عام ١٨٧١، كانت إحدى النقابات غير الناجحة التى ظهرت فى أعقاب صحوة شركة موريس. وتأثرًا بمثال رسكن أنشئت نقابة القرن.

نقابة القرن

كانت نقابة القرن للمعمارى آرثر هيجات ماكموردو (١٨٥١-١٩٤٢)، من كل الجوانب، أكثر نجاحًا من نقابة أستاذه رسكن. كان ماكموردو طالبًا فى فصل رسكن للرسم فى جامعة أوكسفورد، ومرافقًا له فى زيارته لإيطاليا عام ١٨٧٤، وأسس ماكموردو النقابة بناء على نصيحة أستاذه فى عام ١٨٨٢. كان الغرض الأساسى من نقابة القرن هو توحيد القواعد المنفصلة عادة لكل من العمارة والتصميم الداخلى والزخرفة. وبينما حاول موريس أن يساوى فنون التصوير والنحت بمستوى الحرف اليدوية الشعبية، فقد كان ماكموردو يهدف إلى النهوض بمستوى تلك الحرف، من صناعة البناء وتصميم الأقمشة والخزف والأدوات المعدنية، إلى مستوى الفنون الجميلة المتسم بالاحترام. كانت أعمال ماكموردو ونقابة القرن تميل إلى أن تكون انتقائية (مؤلفة من عناصر مستمدة من مصادر مختلفة) أكثر من أعمال شركة موريس، بالرغم من تطلعها إلى نفس الأفكار والمثل. وبخلاف الكثير من رواد حركة الفنون والحرف المتأثرين بطرز القرون الوسطى، فقد

وسع ماكموردو من نطاق تأثره بالطرز التاريخية، حتى اشتملت على طراز عصر النهضة فى إيطاليا وطراز الباروك.

سبق ماكموردو تصميمات حركة الآرنوفو الأوروبية بعشر سنوات على الأقل، فقد كان أول من بحث عن نوع جديد من التصميم، نوع لا يكون متماثلاً أو معتمدًا على تصميمات الزمن الماضى. سافر ماكموردو كثيرًا، وكانت لرسوماته التخطيطية للزخارف الزهرية القوطية والرومانسكية الأسلوب، التى وضعها أثناء أسفاره، وكذلك لاهتمامه بالأشكال النباتية، تأثير قوى وكبير فى تسعينات القرن التاسع عشر. لقد كانت وحداته الزخرفية الخاصة بالأقمشة وورق الحائط وأغلفة الكتب بأشكالها المميزة من تموجات سيقان النبات، وآثار مسح الريح، وحركات توهج اللهب، كلها ثنائية الأبعاد ومحصورة بدرجة كبيرة فى الأسطح المستوية. وعند مقارنتها بتصميمات حركة الآرنوفو، فيمكننا أن نلمح أوجه التشابه الكبيرة بينهما. أما تصميمات ماكموردو للأثاث، فقد جاءت مختلفة عن باقى تصميماته الأخرى. كانت قطعة من الأثاث بسيطة فى التركيب وغير مزخرفة، جمالها يكمن فى التباين الكبير بين خطوطها الرأسية والأفقية. وقد استخدم ماكموردو النماذج المستوية كثيرًا كزخارف فى النقش، كما هو ملحوظ فى الزخارف التى تشبه العشب البحرى على ظهور المقاعد أو فى المفصلات المعدنية.

كانت نقابة القرن تهدف إلى رفع جودة ومكانة التصميم، فأنتجت بعضًا من أجمل الأعمال، ليس فقط فى ثمانينات القرن التاسع عشر ولكن فى القرن كله. وقد أسهمت تصميمات النقابة من المنسوجات والأثاث والأدوات المعدنية فى إلغاء التماثل الشديد للمنتجات الناتج عن استخدام الآلات، وحدت من سيطرة الفن الزخرفى الفيكتورى، وأضافت إشراقة جديدة فى التصميم، واستخدمت أشكالاً إيقاعية رقيقة لتعبر عن النمو فى الطبيعة. انعكست أهداف النقابة على منتجاتها وعلى مهارات واهتمامات أعضائها الشاملة. كان الأثاث يجهز بأقمشة من الجوخ أو حشوات معدنية أو بانوهات ملونة. وكانت مجلة "هوبى هورس" التى أصدرتها النقابة فى عام ١٨٨٤، هى أول صحيفة اجتماعية تتضمن ملحقًا متخصصًا فى التصميم، وقد عكست المجلة مبادىء النقابة الجمالية. وبالرغم من نجاحها المالى فقد

حلت نقابة القرن فى عام ١٨٨٨، وذلك نتيجة لانهماك الكثير من أعضائها فى اهتمامات خاصة مختلفة.

كانت هناك نقابة أخرى قد حذت حذو نقابة القرن وحققت نفس الإنجاز، وهى نقابة الحرف اليدوية التى أنشأها المصمم تشارلز روبرت أشبى (١٨٦٣-١٩٤٢) فى عام ١٨٨٨.

نقابة الحرف اليدوية

ولدت فكرة إنشاء نقابة الحرف اليدوية فى حلقة دراسية عقدت فى قاعة توينبى فى لندن لدراسة أعمال رسكن تحت إشراف أشبى، خريج جامعة كامبريدج وزميل موريس. وحيث إن الكثير من منتجات الفنون والحرف فى ثمانينات وتسعينات القرن التاسع عشر قد أصبحت انتقائية فى الأسلوب والتصميم، وكثيرًا ما كانت تتطلب حرفيين على مستوى عالى، وفى بعض الأحيان إنتاجًا آليًا، فقد حققت نقابة أشبى عودة متميزة للمبادىء الرسكينية والاشتراكية التى ميزت الأعمال الأولى لحركة الفنون والحرف. تميزت الأعمال التى أنتجتها النقابة بالبساطة فى التصميم والدقة فى التصنيع. وأشغال المعادن من المجوهرات والزهريات والأطباق وأدوات المائدة الفضية والذهبية، كانت غالبًا مستوحاة من مصادر من القرون الوسطى، مع إضافة أحجار شبه كريمة ونقوش زخرفية بسيطة تشبه فى مظهرها أسلوب الآرنوفو. إلا أن أشبى لم يعجبه هذا التشابه، فقد كان يرى أن هناك اختلافًا واضحًا بين المثل الحرفية والاشتراكية للنقابة وبين الأحاسيس الفنية الذاتية لمنتجات الآرنوفو التى اخترقت المتاجر العصرية بالشوارع الكبرى. وقطع الأثاث التى أنتجتها النقابة تميزت بنفس القدر من البساطة. كانت الخزانات تصنع عادة من خشب القرو أو خشب الجوز، وذات مساحات كبيرة من الخشب غير مزخرفة، توازنها مقابض ومفصلات معدنية مزخرفة. ولقد أزيلت فى الواقع كل زخارف الأسطح فى النماذج الأخيرة من منتجات النقابة من الأثاث، والتى عرضت فى معرض الفنون والحرف فى عام ١٨٩٦، وهو الأسلوب الذى أخذ يتزايد حتى ساد تصميمات فترة ما بين القرنين التاسع عشر والعشرين.

تغير مصير نقابة الحرف اليدوية بعد انتقالها من لندن إلى جلوسسترشاير فى عام ١٩٠٢. أنشأ أشبى هناك ورشًا تتسع لخمسمائة عامل من عماله الحرفيين وأسرهم، ووفر فصولاً للسكان المحليين فى مدرسته للفنون والحرف. وبالرغم من أن الموقع الريفى كان يتفق مع الاعتقاد اليوطوبى الذى يرى أن الحرفيين يستفيدون من الحياة فى الريف، إلا أن الانتقال إلى الريف تسبب فى تدهور أحوال النقابة، كما أن بعد المسافة عن الأسواق المدنية قد خلق صعوبة فى التجارة. علاوة على ذلك فقد كانت هناك منافسة شديدة ومتزايدة من الشركات التى تستخدم أساليب آلية فى الإنتاج، تلك الأساليب التى مكنتهم من كسر أسعار النقابة فى الأسواق. وبحلول عام ١٩٠٥ مرت النقابة بصعوبات مالية شديدة، أدت إلى خسائر كبيرة، وتضاعفت الخسائر فى العام التالى، مما أدى إلى تصفية النقابة تمامًا.

كان لأشبى تأثير كبير وواضح فى أوروبا والولايات المتحدة، وتضمنت مجلة "هاوس بيوتيفول" الكثير من المقالات له أو عنه، فى الفترة ما بين عامى ١٩٠٤- ١٩١٠. ويلاحظ أنه مع بداية القرن العشرين قد توقف تدريجيًا عن رفض الآلة، فقد كتب فى عام ١٩٠١ قائلا: "نحن لا نرفض الآلة بل نرحب بها، إلا أننا نرغب فى أن نراها خاضعة لنا لا مسيطرة علينا"(٥). وبحلول عام ١٩١٠ اقتنع تمامًا بأن الحضارة الحديثة يجب أن تعتمد على الآلات: وبذلك فقد أقر بأحد الفروض الأساسية للحركة الحديثة، مما دفعه إلى هجر مبادىء حركة الفنون والحرف.

ليثابى وجيمسون

حظيت شركات الحرف الخاصة بنسب فشل عالية، فشركة كينتون الجديرة بالاحترام بقيت بالكاد لمدة سنتين فقط بعد تأسيسها فى عام ١٨٩٠. وكان مؤسساها الرئيسيان هما وليم ريتشارد ليثابى (١٨٥٧-١٩٣١) وإرنست جيمسون (١٨٦٤-١٩١٩). تنوعت أعمال الشركة من ناحية الأسلوب، رغم أنه كانت هناك عودة ملحوظة لبعض أساليب القرن الثامن عشر الأكثر بساطة ورشاقة. وقد

---

5. Charles Robert Ashbee quoted from Mary Jo Weale, James W. Croak and W. Bruce Weale, *Environmental Interiors* (New York: Macmillan, 1982), p.349.

حقق معرض الشركة الأول فى عام ١٨٩١ نجاحًا ماليًا ونقديًا كبيرًا، لكن التجربة انهارت بعد ذلك بسبب ضغوط الالتزامات المالية الخارجية للشركاء.

أسس ليثابى مكتبه المعمارى الخاص فى عام ١٨٩٨، وفى خلال السنوات الخمس التالية قام ببناء عدد من المبانى تعتبر من أفضل أعماله. فى عام ١٨٩٦ شارك فى تأسيس المدرسة المركزية للفن والتصميم فى لندن مع جورج فرامتون. كان إنشاء المدرسة المركزية واحدًا من أعظم إنجازات ليثابى، فقد كانت أول مدرسة للفنون تحوى فصولاً وورشًا لتدريس الحرف اليدوية، وكان لها تأثير ملحوظ فى حركة الفنون و الحرف. كان برنامج المدرسة المركزية يركز بشكل أساسى على تدريس الفنون التطبيقية، والبحث بشكل فعال عن وسائل جديدة لسد حاجات الصناعة. وكانت الفنون الجميلة تدخل فى المنهج الدراسى كإضافة فقط لفروع الدراسة الأكثر عملية ونفعية. وتشمل الاهتمامات الأساسية للمدرسة صناعة البناء ونجارة الأثاث والزخرفة والنقش وأشغال المعادن والخشب وإنتاج الكتب. وتركزت أنشطة المدرسة المركزية فى المساء ليتمكن كل من الطلاب والمدرسين من المشاركة صباحًا فى النشاط الصناعى، لذلك كانت لديهم – بخلاف معاصريهم فى المدارس الأكثر أكاديمية – الخبرة العملية اليومية، المفتقدة فى الوسائل الأكثر تقليدية لتعليم الفن.

أما إرنست جيمسون فقد اتخذ قراره فى عام ١٨٩٣ بالانتقال من لندن والاستقرار فى جلوسسترشاير، حيث شارك كل من سيدنى بارنسلى وإرنست بارنسلى حتى عام ١٩٠٢. وقد تمثل طموح المجموعة فى إنتاج أثاث مفيد وملائم بدرجة كافية، ويتم تشكيله وتشطيبه بشكل جيد. فضلت المجموعة استخدام الأخشاب المحلية، خشب الجوز بصفة خاصة، بالإضافة إلى خشب القرو وخشب الأبنوس البنى والأسود. كانت الحواف المشطوفة سمة مميزة لأسلوب المجموعة، التى جاءت خطوط أثاثهم ناعمة بشكل لطيف. وبالرغم من أن بعض قطع الأثاث كانت بسيطة جدًا وغير مزخرفة، إلا أن الكثير من القطع زخرفت بالتطعيم المتقن بالفضة والعاج والصدف وخشب الإيلكس (شجر عيد الميلاد) وخشب الفاكهة. وهذا مثال آخر لانقسام حركة الفنون والحرف إلى مجموعتين: مجموعة الإسراف من ناحية، ومجموعة التقشف من ناحية أخرى. كان سيدنى بارنسلى يميل بحساسيته

البالغة إلى المجموعة الثانية. وقد أتقن مهارات النجارة وبرع فى صنع الأثاث، حتى أنه كان يصنع بنفسه الأثاث الذى يصممه. كان دائمًا ما يستخدم خشب القرو، ويترك معظم قطع الأثاث بسيطة غير مزخرفة ما عدا الحواف فيشطفها، وبعض الزخارف البسيطة بالمظفار (أزميل مقعر)، وأحيانًا كان يستخدم قدرًا قليلاً من التطعيم. وكان الأثاث الذى صممه أخوه إرنست بارنسلى مشابه له، ولكن يقوم بصنعه نجارون محترفون.

أما جيمسون فقد كان مسئولاً أيضًا عن عدد من قطع الأثاث رفيعة المستوى وتتميز بالبساطة، غالبًا خزانات ذات قواعد مفتوحة، ترقى إلى أن تكون من أجمل نماذج صناعة الأثاث فى بريطانيا فى الجزء الأول من القرن العشرين. لذلك كان يستخدم أخشابًا فاخرة مستوردة من الخارج، مثل خشب الأبنوس المطعم بخشب الفاكهة،ويستخدم أيضًا التطعيم بالصدف والفضة والعاج ، ويميل إلى المحافظة على طبيعة الخشب، فلا يصبغ الخشب بلون ما أو يصقله بمادة ملمعة. وكان حريصًا على عدم إخفاء أسلوب تركيب قطعة الأثاث، وخاصة وصلات النقر واللسان، والتعاشيق الغنفارية، والخوابير المستديرة الظاهرة. وتضمنت الزخرفة التطعيم بحشوات سوداء وبيضاء، والحفر بالمظفار، وشطف الحواف بشكل مائل أو مزوى. والوحدات الزخرفية إما نماذج مجردة أو أشكال نباتية ذات أسلوب مميز وكانت المقابض المصنوعة يدويًا من الحديد المطاوع تعتبر جزءًا أساسيًا من التصميم. الأثاث الذى صممه جيمسون كان يقوم بتصنيعه فريق من النجارين الماهرين، وكان أحد مبادىء جيمسون الأكثر أهمية أنه يجب على المصمم أن يطلق يد الحرفى فى فهم وتفسير التصميم الذى يقوم بصنعه وإبرازه بالشكل الملائم. ورغم أن جيمسون – على خلاف العديد من المصممين الآخرين- كان غير ماهر كحرفى، فقد تمتع بالمعرفة والفهم الكامل للحرفية ولطبيعة الخامات المستخدمة. وكان جيمسون، مثل موريس، يريد أن يصنع أثاثًا بسيطًا وبسعر معقول، ولكنه لم ينجح أبدًا فى تحقيق ذلك، لأن أعماله كانت تحتاج دائمًا لصانع خبير ومتمكن من حرفته.

هكذا لعبت النقابات والشركات الحرفية دورًا شديد الأهمية فى حركة الفنون والحرف، وإلى جانبها ظهر عدد من المهندسين المعماريين والمصممين من

الجيل التالى، الذين عملوا بشكل مستقل وأسهموا فى نمو وتطور حركة الفنون والحرف فى إنجلترا. كان واحد من أهم هؤلاء المصمم والمعمارى المتخصص فى بناء المنازل تشارلز فرانسيس أنسلى فويذى (١٨٥٧-١٩٤١)، الذى كان مبدأه المعلن "عش واعمل فى الحاضر" يميزه عن موريس ونظرائه باشتياقهم الرومانسى للماضى واهتمامهم بالآثار القديمة.

فويذى

ولد تشارلز فرانسيس أنسلى فويذى فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر، وهو لذلك ينتمى لجيل أصغر من المصممين. وقد بدأ عمله الشخصى عام ١٨٨٢، بعد أن تتلمذ وتدرب على يد جون بولارد سيدن، وقام ببناء أول منزل من تصميمه فى عام ١٨٨٨. آمن فويذى بأن المنزل يجب أن يصمم للعيش فيه، ومن أجل تنفيذ أفكاره أراد أن يصمم كل جزء فيه، من أول تخطيطه وتصميمه إلى تجهيزه بالأثاث والأقمشة وحتى آنية المائدة الفضية. وبدأ منذ عام ١٨٨٢ فى تصميم الأقمشة وورق الحائط بأسلوب أحدث وأرق وأكثر أناقة وأقل زخرفة من نماذج موريس المعقدة. عرف عنه استخدامه لزهور التيوليب المبسطة والأشكال المتشابكة مع الطيور والحيوانات. وكان يعتقد أن الزخارف الواقعية غير مناسبة للزخرفة، لذلك تعامل مع النباتات والطيور والحيوانات على أنها مجرد رموز، يعالجها بخطوط مبسطة، تذكرنا بأسلوب الآرنوفو، ذلك رغم أنه كان يعلن معارضته لتصميمات الآرنوفو. ولم يبدأ فويذى جديًا فى تصميم الأثاث حتى تسعينات القرن التاسع عشر، وقد نفذ أفضل تصميماته بين عامى ١٨٩٨-١٩١٠فى أهم المنازل التى قام بتصميمها. كان الأثاث مصمما بعناية وبسيطًا غير مزخرف، وأظهر أن التأثير اليابانى كان فى غاية الأهمية فى تسعينات القرن التاسع عشر. وتأثر فويذى بمؤسس نقابة القرن ماكموردو، وجاء هذا واضحًا فى استخدامه للخطوط الرأسية، وأشكال القلوب المفرغة، وقمم عش الغراب. كان يفضل استخدام خشب القرو، وابتكر تصميمات بسيطة ومتينة للمقاعد والطاولات والخزانات، وكان مميزًا بالمفصلات النحاسية المنقوشة (شكل ٥). وقد تم نشر الكثير من تصميمات فويذى فى مجلات التصميم الإنجليزية والألمانية والفرنسية، ونسخت على نحو واسع.

تميزت الواجهات الخارجية للمنازل التى صممها فويذى بنوافذ ناتئة ومرتبة بشكل غير متماثل، وموضوعة وفقًا لاحتياجات التصميم الداخلى، أما الدعامات فكانت على طراز القرون الوسطى. وكانت الحوائط الخارجية مستوية وكثيرًا ما بنيت – للاقتصاد فى التكاليف – من الطوب، الذى يكسى بتخشينة بياض ليصل إلى سمك الحجر ثم يطلى بعد ذلك بالجير.

كانت رغبة فويذى فى الوصول إلى درجة من الحرفية شديدة الإتقان تعادل اهتمامه بالناحية الاقتصادية. واعتقد أن المنازل يجب أن تحوى غرفًا مشرقة وساطعة ومبهجة وسهلة التنظيف، وكذلك غير مكلفة. احتوت المنازل التى قام فويذى ببنائها على تصميماته من قطع الأثاث والمنسوجات، وكانت ذات حوائط مطلية بالجير، ومداوئ ضخمة مكسوة بالآجر، وأسقف ذات عوارض من خشب القرو الطبيعى أو المطلى باللون الأبيض. أتاح منزل فويذى الخاص المسمى ذا أورشارد ، الذى بنى فى كورليوود عام ١٨٩٩، فرصة نادرة له للعمل دون تدخل من أحد، واستخدم فيه خطته اللونية المفضلة من الأبيض والأخضر والأحمر. وقد بنى المنزل بتخطيط يسمح بتوفير رؤية جيدة للحديقة وبستان الفاكهة، وبأسطح مسنمة عميقة ذات أسقف داخلية منخفضة لتجنب ارتفاع الحرارة فى الصيف. كان المنزل ذا تصميم داخلى بسيط غير مزخرف، ويحتوى على مدفأة حائطية كبيرة وأثاث بسيط مصنوع على غرار نماذج محلية إنجليزية، وستائر حمراء لامعة. باب المدخل كان يبدو واسعا بسبب المفصلات المعدنية المستدقة الطرف التى كانت على امتداد عرض ضلفة الباب. كان من السهل تنظيف المنزل، حيث كانت أرضيات الردهة والمطبخ من بلاطات الأردواز قوية التحمل، وأرضيات الدور الأول من بلاطات الفلين الأخضر. وقد أسهم طلاء أشغال الخشب وأسقف المنزل باللون الأبيض مع امتداد زجاج النوافذ وخصوصًا فى حجرة الطعام، أسهم فى جعل التصميم الداخلى يبدو براقًا ومبهجًا، وذلك بمعايير الذوق الفيكتورى المبكر. كان تشديد فويذى على البساطة واستخدامه للون الأبيض والألوان الرقيقة، أمرًا نادرًا فى ذلك الوقت.

وكان من المعاصرين لفويذى، وأحد الشخصيات الرئيسية فى حركة الفنون والحرف البريطانية، المعمارى والمصمم مكاى هيو بيلى سكوت.

بيلى سكوت

كان مكاى هيو بيلى سكوت (١٨٦٥-١٩٤٥)، مثل فويذى، مهندسًا معماريًا متخصصًا فى بناء المنازل فى المقام الأول، ومثل فويذى أيضًا كان مهتمًا بكل أشكال التصميم المنزلى سعيا وراء تحقيق الوحدة العضوية فى مشروعاته، إلا أنه كان يكثر من استخدام الألوان والتفاصيل الزخرفية على خلاف فويذى. وينسب إلى بيلى سكوت بحق خلق فكرة المنزل الواقع فى الضواحى فى بريطانيا، كما قام بتصميم العديد من المنازل فى روسيا وبولندا وألمانيا وسويسرا. أول مشروع رئيسى قام بتصميمه كان منزله الخاص المسمى البيت الأحمر الذى بنى فى دوجلاس عام ١٨٩٢. كان حس الروستيك أكثر ما يميز أسلوب بيلى سكوت، وخشب القرو هو النوع المفضل لديه. بدأ بيلى سكوت منذ عام ١٨٩٨ فى تصميم الأثاث الذى قام بصنعه جون وايت، ويعتبر بيانو مانكس الذى صنع فى عام ١٩٠٠ تصميمًا نموذجيًا لأسلوبه، وهو عبارة عن بيانو عمودى الوضع بهيكل من خشب القرو متين البناء، وذى ضلفتين ومفصلات معدنية مبالغ فى حجمها كبديل بسيط عن الزخرفة.

تأثر بيلى سكوت بطراز الشنجل Shingle الأمريكى (الشنجل لوح خشبى صغير كالقرميد تكسى به السقوف الجملونية على نحو متراكب)، وكانت الخطوط الأفقية ملمحًا مشتركًا فى الواجهات الخارجية لأعماله. كان يفضل المسقط المفتوح، لأنه يضم العديد من الحجرات فى منطقة واحدة، وقد استخدم الفتحات ذات الضلف والزجاج الملون فى الرواقات والسلالم لتوسيع المساحة. وكان الأثاث الثابت أداة أخرى استخدمها فى خلق المساحات المفتوحة. التكسيات الخشبية والعوارض المكشوفة والتحاويف العميقة والجلسات الثابتة بجانب المدفأة، كانت من العناصر التى ميزت أعماله. كان إحساسه بالألوان متطورًا بشكل كبير بالنسبة لهذه الفترة. مثلت المصادر التاريخية التقليدية منبع إلهام بيلى سكوت، إلا أن أفكاره واستخدامه لتلك المصادر كان جديدًا ومختلفًا، فله أسلوب خاص فى استخدام أشكال الزهور والأوراق النباتية، معطيًا لها ملمحًا من إيقاع الآرنوفو، ولكن ليس إلى حد الخطوط المتعرجة القوية وغير المتماثلة التى ميزت أسلوب الآرنوفو فيما بعد. زخرف بيلى سكوت الأسطح المستوية بوحدات زخرفية متقنة

ذات أسلوب خاص، مستخدمًا الأخشاب الملونة والمعادن والبيوتر (مزيج من القصدير والرصاص) والعاج والصدف فى كل من التطعيم والنقش البارز، وشاعت الخطوط البنائية الهندسية والمنحنية فى تصميماته.

كان بيلى سكوت يميل إلى استخدام ألواح خشب القرو أو خشب الدردار الإنجليزيين فى تصميماته من الأبواب وقطع الأثاث. وفضل خشونة تلك الألواح المصقولة يدويًا، عن ألواح الأخشاب المستوردة الأكثر تكلفة والمصقولة للغاية. لم تترك وصلات النقر واللسان مكشوفة فحسب، وإنما تم تضخيمها والمبالغة فيها للتأكيد على مهارة الحرفى اليدوية. كان غرض بيلى سكوت هو خلق البساطة ومنح إحساس بالهدوء وجو من التجانس.

وقد نشرت أعمال بيلى سكوت بشكل واسع فى مجلة "ذا ستوديو" التى خصصت عشرة مقالات – أربعة منها بالألوان – لأعماله، فى الفترة من عام ١٨٩٤ إلى عام ١٩٠٠. وتضمن مقال بيلى سكوت المهم فى عدد يناير ١٨٩٥، بعنوان "منزل ضاحى نموذجى" An Ideal Suburban House ، تضمن تصميمات لمشروع على قدر كبير من المعاصرة، قاعة ضخمة ذات سقف مرتفع على طراز القرون الوسطى، تحوى شرفة للموسيقى فى الطابق العلوى ومدفأة كبيرة فى الحائط المقابل متصلتين بممر معلق من السقف. وكان تقسيم الحجرات بستائر مطوية شيئًا فريدًا غير مسبوق. نفذ بيلى سكوت الكثير من التصميمات التى نشرت فى ذلك المقال فى البيت الأبيض فى هيلنسبورج عام ١٩٠٠، وقام بتنفيذ المزيد من المشروعات فى أوروبا وأمريكا بعدما نشرت أعماله فى مجلة "ذا ستوديو".

المدن الحدائقية

استخدمت المبادىء الاجتماعية والتصميمية لحركة الفنون والحرف، معًا وبشكل غير مسبوق، فى المدن الحدائقية Garden Cities التى أقيمت فى بدايات القرن العشرين. كان رسكن وموريس يحلمان بوضع مثالى يمكن للمواطنين أن يعيشوا ويعملوا فيه. حيث تعاطف كلاهما مع معاناة وشقاء الطبقة العاملة والبطالة وسوء المعيشة، الذى نتج عن التحول من اقتصاد ريفى زراعى إلى اقتصاد مدنى صناعى منذ بدء القرن التاسع عشر. وقد اشتاق موريس إلى وضع لإنجلترا تذوب

فيه الاختلافات بين الريف والمدن، فى سبيل خلق مجتمع صحى وسعيد ومتجانس، مبنى على غرار قرى القرن الرابع عشر الصغيرة. وبالنسبة لرسكن، كان حل مشاكل بريطانيا المتفاقمة يكمن فى شكل المدينة نفسها، ولذلك دافع دومًا عن التخطيط الدقيق.

كان إبنيزر هوارد (١٨٥٠-١٩٢٨) هو أول من ابتدع مصطلح "المدن الحدائقية". كان هوارد منظرًا غير معمارى، ومتأثرًا برسكن، ويرغب فى خلق حضارة جديدة تبنى على أساس خدمة المجتمع. كان هوارد مصرًا على ربط كل مشروع بالموقع الذى اختير لتنفيذه فيه، مثل أسلوب الفنون والحرف، وكان مصرا أيضا على أن يتحدد حجم المدن طبقا لبحوث علمية اقتصادية دقيقة. وكان كتابه المهم "غدًا: سبيلاً سالمًا لإصلاح حقيقى" Tomorrow: a Peaceful Path to Real Reform، الذى نشر فى عام ١٨٩٨ ثم نقح وأعيد نشره فى عام ١٩٠٢ تحت اسم "مدن الغد الحدائقية" Garden Cities of Tomorrow، قد وحد أفكاره الخيرية والاشتراكية فى شكل دستور مكتوب لإصلاح اشتراكى عملى. وأيد معماريو حركة الفنون والحرف معارضة هوارد لتضخم العاصمة. وفى عام ١٩٠٣ أسهم هوارد فى تأسيس شركة جاردن سيتى بايونير. وكانت ليتشورث جاردن سيتى فى هيرتفوردشاير هى أول مدينة حدائقية يتم إنشاؤها، وقام بتخطيطها كل من رايموند أنوين (١٨٦٣-١٩٤٠) وبارى باركر (١٨٦٧-١٩٤٧). كان أنوين وباركر اشتراكيين متأثرين بأفكار رسكن وموريس ومثل المجتمع اليطوبى الذى تصوره الكاتب إدوارد كاربنتر، وظلا يناصران الطراز الوطنى البسيط، وجعلا هدفهما هو تحسين منازل الطبقة العاملة. ومن خلال كتابتهما، وبالتحديد كتاب "فن بناء البيت" The Art of Building a Home، حاولا جعل حركة الفنون والحرف فى متناول أيدى الجمهور.

أقيمت المسابقات للجمع بين التصميم الجيد والحاجات الاقتصادية. واستمر البناء فى ليتشورث جاردن سيتى حتى الحرب العالمية الأولى، بتصميمات سكنية لعدد من معماريى الفنون والحرف، كان من أبرزهم بيلى سكوت. ولاقى نظام الملكية وإيجار العقارات ارتياحًا كبيرًا لدى الجمهور، واجتذبت المدينة الكثير من المهنيين الذين يرغبون فى الحياة البسيطة. وبعد ٤٠ عامًا من إنشائها صدر تقرير

حكومى، أكد أن مواطنى هذه المدينة كانوا أكثر صحة من مواطنى المدن الصناعية الأخرى. وقد أنشئت المدينة الحدائقية الثانية ويلوين جاردن سيتى فى عام ١٩١٩، كنتيجة لإبداعات هوارد الشخصية.

* * *

اتخذت حركة الفنون والحرف أشكالاً مختلفة على امتداد أوروبا ورغم أن نفور الحركة البريطانية من التصنيع لم يلق تجاوبًا حقيقيًا فى العديد من البلاد الأوروبية، خاصة تلك غير الصناعية والتى لم تظهر لذلك فيها حركة ضد التصنيع، فقد تضمنت الحركة الأوروبية مظهرين أساسيين لفلسفة الفنون والحرف: الأول استخدم التصميم فى التعبير عن هوية البلاد الذاتية، والذى أصبح يعرف الآن بالحركة الرومانتيكية القومية National Romantic. والثانى كان محاولة إصلاح التصميم الصناعى بتطبيق نفس قيم حركة الفنون والحرف على الإنتاج الآلى. كانت أكثر المناطق الأوروبية تأثرًا بأفكار ومثل رسكن وموريس ورواد حركة الفنون والحرف البريطانيين الآخرين هما منطقتا إسكندنافيا ووسط أوروبا. فقد اشتركت بلاد هاتين المنطقتين فى إدراك وفهم عميقين لحركة الفنون والحرف البريطانية. وقد قرأ رواد إصلاح التصميم فى هذه البلاد أعمال رسكن وموريس، واشتركوا فى مجلة "ذا ستوديو". وحضر أغلبهم إلى بريطانيا ليروا عن قرب مبانى ويب وفويذى وبيلى سكوت، وليزوروا المعارض الدولية، التى كانت الحرف البريطانية تعرض فيها. وكانوا جميعهم يوقرون أخلاقيات الفنون والحرف، والتى تتمثل فى الأمانة فى استخدام الخامات، والمثالية فى وحدة التصميم، وتطبيق الفن فى كل أشياء الحياة اليومية. ومع ذلك فكثيرًا ما كانت هذه الأخلاقيات لا تمتد إلى الصناعة اليدوية، وجاءت انتقائية الأسلوب مثل الحركة البريطانية نفسها.

الفنون والحرف فى إسكندنافيا

قدمت فنلندا نموذجًا للحركة الرومانتيكية القومية، التى تكررت بشكل أقل إلى حد ما فى البلاد الإسكندنافية الأخرى. كانت فنلندا جزءًا من السويد، ولكن تم التنازل عنها لصالح روسيا فى عام ١٨٠٩، وقد انتهى استقلالها النسبى تحت حكم القيصر فى نهاية القرن التاسع عشر، مما أضاف حافزًا آخر للقومية المزدهرة أساسًا فى

ذلك الحين. وقد مثل أكسلى جالن كاليلا (١٨٦٥-١٩٣١) بصورة مصغرة الرومانتيكية القومية فى فنلندا. وبالرغم من أنه قد تدرب فى باريس، فقد آمن جالن كاليلا بالاهتمام بالتقاليد القروية لثقافته الخاصة، فى سبيل الاستلهام منها. وقام بعمل رحلات كثيرة إلى كارليا وهى بلدة فنلندية قديمة. وفى عام ١٨٨٩ بدأ فى عمل تصميمات مترله ومرسمه الخاص، واعتمدت أول رسوماته المعمارية على وحدات من العمارة الوطنية الفنلندية. وعندما أتم مترله فى عام ١٨٩٥ أصبح بسطحه الجملونى وجدرانه الخشبية وشرفاته وأسقفه العالية نموذجًا لإحياء فن العمارة الخشبية الفنلندية. وقد أعادت رسوماته وكليشيهاته بعث العالم الشاعرى لشخصيات الكاليفالا Kalevala، وهى شخصيات تذكارية خيالية بملابس حربية كارليانية أصيلة. والقارىء النهم لموريس يجد أن جالن كاليلا قد اعتنق فكرة الفنان — الحرفى الذى يقوم بالنصميم فى كل المجالات. فقد قام جالن كاليلا بتصميم، وفى بعض الأحيان بتصنيع، الأثاث والزجاج الملون والمنسوجات والفرسك وحتى مفصلات الأبواب، كما قام أيضًا بتصميم الملصقات وأغلفة الكتب والمجوهرات. ومن ضمن تعاليم الفنون والحرف، آمن جالن كاليلا بتساوى الفنون الجميلة والفنون الزخرفية، وأن الفن القومى يجب أن يهتم برفع مقاييس الجودة فى التصميم الصناعى كذلك.

وإذا كان جالن كاليلا — كما كان يطلق عليه غالبًا — فنان فنلندا القومى، فإن إليال سارينن (١٨٧٣-١٩٥٠) هو معمارى فنلندا القومى. قام سارينن مع شريكيه هيرمان جازيليوس وأرمس ليندجرين ببناء الجناح الفنلندى فى معرض باريس العالمى عام ١٩٠٠. وبالرغم من أن مصادر التصميم تم اقتباسها من مناطق بعيدة خارج الوطن، إلا أن الشكل الكلى كان قوميًا، وكانت الزخرفة مستوحاة من أشكال حيوانات ونباتات محلية كالدببة وكيزان الصنوبر. تم دهان الواجهة بدهان يشبه الجرانيت أما المداخل فتمت تكسيتها بحجر الجرانيت، وهو حجر صلب يشكل معنى رمزيًا فى فنلندا، ليس فقط لأنه محلى ولكن لأنه يمثل مقدرة وقوة الشخصية الفنلندية. وقد استمرت الفكرة القومية بالداخل، فالقاعة الرئيسية زخرفها جالن كاليلا بالفرسك بقصص مستوحاة من الكاليفالا، كما أسهم مصنع إيربس

بغرفة احتوت على تصميماته من الأثاث، وكذلك قدمت جمعية أنصار الحرف اليدوية الفنلندية قطعا من الخزف وأقمشة تنجيد وستائر من الجوخ.

وقد أصبح فيترسك ، البيت والستوديو الذى بناه سارينن وجازيليوس وليندجرين لأنفسهم فى عام ١٩٠٣، رمزًا قوميًا آخرا، فقد جسد الهدف الأعلى لحركة الفنون والحرف فى وحدة التصميم، والذى كان يطلق عليه فى القارة الأوروبية "العمل الفنى الشامل" Gesamtkunstwerk ، حيث يشكل البناء وتأثيثه وموقعه وحدة بيئية متكاملة. ويقع المبنى بشكل دراماتيكى فوق قمة تل يعلو بحيرة فيترسك غرب هلسنكى، ويبدو المبنى وقد نبت من موقعه الجرانيتى. وفى الواقع فإن فيترسك هو عبارة عن سلسلة من الإنشاءات، واحد منها قائم بذاته، والباقى متصل ببعضه عن طريق مراسم ذات مناور. وقد تم ربط المترل بموقعه البيئى عن طريق الجدران الحجرية، وسلسلة من المصاطب الخلوية والأجنحة والأروقة المسقوفة، وعن طريق استخدام المواد المحلية، التى منها الجرانيت والجص والخشب والقراميد المتموجة المتراكبة. وقد كان لسارينن اليد العليا فى التصميم الداخلى، خاصة بعد أن ترك ليندجرين الشركة فى عام ١٩٠٥، ثم جازيليوس فى عام ١٩٠٧. صمم سارينن الكثير من قطع الأثاث للمترل، على سبيل المثال مائدة حجرة الطعام والمقاعد والمنسوجات التى قامت زوجته لوجا بنسجها.

وقد حقق أيضا بيت ليتل هيتناس للفنان السويدى كارل لارسون، فكر وتصور الفنون والحرف للمترل كعمل فنى شامل وكمأوى ريفى يجسد أفضل التقاليد الوطنية. كان كارل لارسون قد ورث كوخًا فى سوندبورن، وانتقل إليه هو وزوجته كارين فى البداية كمترل صيفى، ثم بعد عام ١٩٠١ كمسكن دائم. وقد غطى لارسن الحوائط بالتفاصيل الزخرفية وصمم الأثاث، ومع كارين قام بتخطيط الكثير من الإضافات للمترل. وقد صممت كارين (وهى نفسها فنانة مدربة) بعض قطع الأثاث أيضًا، وقامت بتصميم ونسج وتطريز منسوجات المترل. وقد خلد مترل ليتل هيتناس فى خمسة كتب تحوى لوحات رسمت بالألوان المائية، أصدرها لارسون فيما بين عامى ١٨٩٩-١٩١٣. فى الكتاب الأول والأكثر شهرة "بيت" A Home، رسم لارسون لقطات عديدة للهناء المترلى مع كارين وأطفالهما الثمانية.

وقد أصبح لارسون أشهر مصور فى السويد، حيث كان عمله وحياته متلازمين لعيون وقلوب أبناء بلده، الذين اعتبروا لوحاته المائية دليلاً قاطعًا على أنه قد بلغ الحياة البسيطة بالانسجام الكامل بين العمل والأسرة. ونتيجة لتأثره الشديد بحركة الفنون والحرف، قام لارسون بتعديل الأفكار البريطانية لتتناسب مع البيئة الإسكندنافية. فقد احتوى مترله على مداخل ومدافىء ركنية كبيرة، ونوافذ عريضة بارزة على الطراز الإنجليزى مدمجة فى بناء خشبى سويدى، وحوائط مزينة بالرسومات، ومواقد مبنية بالطوب. ستوديو لارسون (شكل ٦) المصور فى كتابه "بيت" احتوى على نافذة ضيقة تنتهى بعقد مستدق الطرف على الطراز الإنجليزى، مزخرفة بوحدات زخرفية من القرون الوسطى، وأريكة خشبية قام لارسون بتصميمها، يعلوها شكل كاريكاتورى لنفسه. أما باقى الأثاث فكان على طرز وطنية من القرنين السابع عشر والثامن عشر.

يعتبر لارسون واحدا من مجموعة من المصلحين فى السويد،كان من بينهم أيضا الكاتب إلين كى الذى كتب فى عام ١٨٩٩ كتيبًا حقق انتشارًا عريضًا يحمل عنوان "الجمال للجميع" Beauty for All، شدد فيه على أهمية البيئة المرضية جماليا وأصر على جعلها فى متناول الجميع، ونادى بتجهيزات مترلية تحقق الحاجات الحيوية الأساسية، بمعنى أن كل شيء يجب أن يحقق الغرض المقصود منه، المقعد يجب أن يكون مريحًا للجلوس، والمنضدة مريحة للعمل أو تناول الطعام، والسرير جيدا للنوم عليه.

هذه الوظيفية والوطنية فى التصميم كانت أيضًا أهم مؤثرات الفنون والحرف فى الدانمراك والنرويج كما فى كل البلاد الإسكندنافية، وقد اقترنت بمجهودات ناجحة لتحسين الإنتاج الصناعى. فى النرويج تم تأسيس اتحاد الفن التطبيقى فى عام ١٩١٨. وكانت النرويج رائدة فى تصميم المنسوجات، حيث قام جيرهارد مونته (١٨٤٩-١٩٢٩) بتمهيد الطريق لإحياء تطريز المنسوجات. لقد استخدم تقنيات تقليدية، وموضوعات مقتبسة من الحكايات الشعبية النرويجية، ولكنه نقلها بأسلوب خطى حديث. وكذلك قامت فريدا هانسن (١٨٥٥ — ١٩٣١) بجمع ما هو تراث بما هو مبتكر. فقد كانت كثيرًا ما تصور حكايات من الأساطير النرويجية، وتخترع طرقًا للحياكة جديدة وواضحة بحيث أن كل أجزاء

سداة النسيج تترك مكشوفة لتخلق تأثيرًا ثلاثى الأبعاد فى مساحات أخرى مشغولة بزهور تقليدية. أما الدانمرك فقد كانت منتجاها من الخزف لا تبارى، ولا يضارعها أحد فى الأعمال المعدنية. وللاستشهاد ببعض النماذج، كان مصنع بورسلين كوبنهاجن الملكى مجددًا فى الخزف الملون المزجج وفى استخدام الزخرفة المناسبة. كما أصبح الفنان الدانمركى متعدد المواهب تثوفل بنسبول (١٨٤٦-١٩٠٨) شهيرًا بسبب النماذج المجردة الجريئة التى ابتكرها للعديد من شركات الخزف. ولا يزال جيو ينسن (١٨٦٦-١٩٣٥) هو أكثر حرفى دانمركى شهرة، فتصميماته الفضية، التى تتراوح من الآنيات المجوفة الهندسية البسيطة إلى المجوهرات المنحوتة الفائقة التركيب، أصبحت كلاسيكية إلى درجة أن الكثير منها لا يزال ينتج حتى الآن.

فى إسكندنافيا، كانت أفكار حركة الفنون والحرف تطبق على الأثاث كما تطبق على أوجه التصميم الأخرى بدون جلبة أو تظاهر شكلى، ليست محاولة لخلق شكل عابر وسريع الزوال ولكن محاولة حقيقية فعلية لجعل التصميم اليدوى شعبيا. والإسكندنافيون بصفة عامة يحترمون حرفة الخشب ويفضلون الخشب كمادة طبيعية مرضية لصنع الأثاث، عنه كوسيلة لعرض البراعة الفنية الفائقة. لم ينسوا المقياس الإنسانى، ولم ينسوا أيضًا الهدف الاشتراكى التقدمى "التصميم الجيد للجميع".

الفنون والحرف فى وسط أوروبا

اكتسبت حركة الفنون والحرف فى وسط أوروبا قوة دافعة كبيرة فى تسعينات القرن التاسع عشر، ولعبت الفنون الشعبية دورا هاما فى إحياء الهوية القومية لبلدان تلك المنطقة. كان للفن الشعبى معنى خاص فى البحث المجرى عن الاستقلال الثقافى والسياسى، وكان يمثل رفض سيطرة فيينا – مركز إمبراطورية الهابسبورج – ويلقى الضوء على التطور الفريد الخاص للمجر. وقد تبلور هذا البحث عن الهوية القومية فى احتفالات الذكرى الألفية فى عام ١٨٩٦، التى ترمز إلى ألف عام على وصول المجريين إلى المجر. اهتم الرومانتيكيون القوميون فى المجر بمنطقة ترنسلفانيا (جزء من رومانيا الآن) فى سبيل الاستلهام منها. كانت حرفها اليدوية ومبانيها تعتبر أقدم إرث فنى للمجر، لذلك بقيت محفوظة فى الذاكرة الوطنية المجرية. تكونت جمعيات للصناعات الحرفية المنزلية، وأصبحت المنطقة مركزا لدراسة

التقاليد القومية. كانت ترنسلفانيا مصدرا رئيسيا لتصميمات جماعة للفنون والحرف أطلق عليها اسم "جماعة فنانى جودولو"، والتى اقتربت كثيرا من تحقيق الغايات والمثل العليا التى تولدت بفضل رسكن وموريس.

أنشئت ورش جودولو فى عام ١٩٠٢ عندما انتقل المصور أولدار كورشفوبى كريش (١٨٦٣-١٩٢٠) هو وأسرته إلى قرية بالقرب من بودابست تحمل نفس الاسم. فى الأعوام التالية تم تكوين "جماعة فنانى جودولو" بزعامة كورشفوبى كريش، منضما إليها كل من الحرفى والمصمم السويدى ليو بلمونت والمعمارى اشتفان ميدياسيى وآخرون. قام هؤلاء الفنانون والمصممون ببناء وتأثيث منازلهم الخاصة بأثاث ومنسوجات على الطراز الوطنى، وأصبحت تجسيدا حيا لأفكار حركة الفنون والحرف. فى عام ١٩٠٤، أنشأ كورشفوبى كريش ورش نسيج فى القرية للفتيات الفلاحات المحليات، لإحياء الأساليب التقنية القديمة من جديد، واستخدام الصبغات النباتية الطبيعية. وتلقت تلك الورش دعما من الدولة (أصبحت منذ عام ١٩٠٧ جزءا من المدرسة القومية للفن التطبيقى) وحققت نجاحا كبيرا فى المعارض والمنافسات الدولية، مثل سوق سانت لويس فى عام ١٩٠٤. كان أعضاء الجماعة الآخرون يعملون فى مجالات أخرى، على سبيل المثال شاندور نودج، الذى يعتبر أنجح عضو فى الجماعة، كان يقدم عادة أعمالا ذات موضوعات وطنية فى العديد من المجالات الفنية، مثل الرسوم التوضيحية ونوافذ الزجاج الملون. وصلت "جماعة فنانى جودولو" إلى قمة مجدها فى عام ١٩٠٩ عندما عرضت منتجاتها فى الصالون القومى فى بودابست. وعلى الرغم من أن ردود الفعل النقدية كانت قاسية جدا، فقد نجحت تجربة "جودولو" فى البقاء أثناء الحرب العالمية الأولى، ولكنها انهارت فى عام ١٩٢١ بعد نهاية الحرب.

* * *

فى أعقاب الوحدة الألمانية عام ١٨٧١، افتتح فى برلين متحف متخصص فى الفنون والحرف وأنشئت متاحف مماثلة فى جميع أنحاء ألمانيا. وقد جمعت فى هذه المتاحف منتجات الحرف اليدوية بغرض الحفظ والدراسة. وكانت جهود الإمبراطورة أوجستا، المغرمة بالتقدم الإنجليزى، وراء إنشاء ودعم تلك المتاحف حيث أرادت رفع المستوى المنخفض للصناعات الحرفية الألمانية.

وسيرا على خطى النموذج الإنجليزى، تأسست ورش حرفية صغيرة خاصة فى جميع أنحاء ألمانيا تصنع الأثاث والسجاد والأدوات المنزلية. ولكن بينما رفضت ورش الفنون والحرف فى إنجلترا الأخذ بطرق الإنتاج الآلى، فقد احتضنت الورش الألمانية تلك الطرق بأذرع مفتوحة. وكان أول تلك الورش وأكبرها أهمية الورشة المتحدة للأشغال اليدوية التى تأسست فى ميونخ عام ١٨٩٧. وعلى الرغم من أن مؤسسيها قد تأكدوا من أن التجارب الإنجليزية السابقة فى النهوض بمقاييس جودة التصميم إنما تقوم على الالتزام بالبساطة والأمانة فى صنع أدوات الحياة اليومية، فإنهم قد رفضوا إيمان رسكن وموريس بقداسة الصناعة اليدوية. وكانت الورشة المتحدة غير مكترثة بالإصلاح الاجتماعى وغير مهتمة بالعمل الفردى على حد سواء، ولأن هدف أعضاءها كان الحصول على منتج عال الجودة وبسعر معقول، فقد تحمسوا ودافعوا عن أى طريقة يمكن أن تحسن من مقاييس الإنتاج الألمانية، وجعل السلع الألمانية أكثر قدرة على منافسة نظيرتها فى الدول الأوروبية. وفى سبيل ذلك استخدمت الورشة المتحدة أحدث الأساليب التكنولوجية المتاحة. وبينما كانت تشدد على الدور المحورى للمصمم وتشجع على توثيق الصلة بينه وبين العمال الذين يقومون بصنع المنتج، فقد رفضت الورشة المتحدة فكرة أن يكون المصمم هو نفسه الصانع أيضا.

المصمم ريشارد ريمرشميد (١٨٦٨-١٩٥٧)، أحد مؤسسى وأهم مصممى الورشة المتحدة ، يضرب مثلا واضحا لطريقة فهم الورشة لموضوع الإنتاج. فقد كان فخورًا بابتكاره قطع أثاث يمكن أن تصنع يدويًا بالكامل، وفى الوقت نفسه تتلاءم مع الإنتاج الآلى لبساطة ومعقولية تصميمها، خاصة وقد حلت الأخشاب الرقائقية والقشرات الخشبية محل الخشب المصمت، وقد قام ريمرشميد بالتصميم أيضا للمنافس الرئيسى للورشة المتحدة، ورشة درسدن للفنون والحرف التى تأسست فى عام ١٨٩٨. ورغم أن مؤسسها كارل شميت كان قد قضى نحو العام فى إنجلترا بعد أن أنهى تدريبه الحرفى فى النجارة، إلا أنه كان يعتقد أن الحرف اليدوية لن تظل لفترة طويلة اختيارا مطلوبا فى الحياة المعاصرة مع انتشار التصميم الصناعى الجيد. وقد ساند بقوة تطوير ريمرشميد لخط إنتاج عرف باسم "الأثاث الآلى الصنع" Maschinemöbel الذى عرض للمرة الأولى فى عام ١٩٠٦. وقد شهد المؤرخ

جون هيسكيت بالنجاح التجارى للورش الحرفية الألمانية حيث كتب: "فى غضون أقل من عقد على تأسيسها، تحولت الورش الرئيسية من جمعيات صغيرة للفنـــانين عاكفة على الدفاع عن دورها وعن مقاييسها فى الإنتاج، إلى شركات تجارية كبيرة وذات تمويل ضخم"(٦).

فى عام ١٨٩٦ أرسلت الحكومة البروسية ملحقا ثقافيا لسفارتها فى لنـــدن وهو المعمارى هيرمان موتيزيوس (١٨٦١-١٩٢٧) فى مهمة تجسسية اســتغرقت ست سنوات لكى يدرس أسرار النجاح والتفوق الإنجليزية. قام موتيزيوس بمـــسح شامل للعمارة المترلية الإنجليزية لفترة أواخر القرن التاسع عشر، بما فيها أعمال ويب وأشبي وفويذى وبيلى سكوت، وسجل إعجابه وتقديره لها فى كتابه المهم "البيـــت الإنجليزى" **Das Englishche Haus** الذى نشر فى عام ١٩٠٤.

كان موتيزيوس معجبًا بشكل شخصى بطرز المبانى البلدية الإنجليزية، وشعر أن بساطة شخصيتها نابعة من إحساس البرجوازية الإنجليزية بعـــدم حاجتـــها إلى محاكاة أساليب من يفوقها اجتماعيا. وشعر أيضا أن هذه المبانى قد تطورت عـــن طريق الضرورة العملية، فعلى سبيل المثال، توضع النوافذ فى البيوت الإنجليزيـــة فى المواضع التى فى حاجة إليها وليس لاستكمال الوحدة المعمارية السائدة فى المبنى من الخارج. كما أن الاهتمام الرئيسى فى المترل الإنجليزى هو للراحـــة. وقـــد وضـــع موتيزيوس قائمة بالخصائص النموذجية للبيت الإنجليزى، حيث كتـــب: "البيـــت الإنجليزى يخضع بذكاء إلى عناصره الأساسية ويتكيف بمرونة مع ظروفه الفعليـــة. والرجل الإنجليزى يبنى مترله لصالح نفسه فقط، فهو لا يشعر بالحاجة إلى التأثير فى الآخرين، ولا يفكر فى الولائم والمناسبات، ولا فى فكرة إبهار أعين الناس بالإسراف فى زخرفة مترله، لأن هذا ببساطة لا يخطر على باله. وفى الواقع إنه يتجنب جـــذب الانتباه لمترله. ومسألة التفاخر المعمارى ومحاولة خلق طراز والتى لا نزال فى ألمانيـــا نميل لها بشدة لم تعد موجودة فى إنجلترا منذ زمن بعيد"(٧).

---

6. John Heskett, quoted from Elizabeth Cumming and Wendy Kaplan, *The Arts and Crafts Movement* (London: Thames and Hudson, 1995), p.201.
7. Herman Muthesius, quoted from Adams, op. cit., p.118f.

كما تقدم نبع إعجاب موتيزيوس بالعمارة الإنجليزية مـن تميزهـا بالرصـانة والاعتدال والوظيفية، وهى المزايا نفسها التى كان يبحث عنها أيضا فى الحرف، فقـد كان يبتغى منتجات تكشف عن خصائص الخامات التى تتركب منها، وتتحـرر مـن النقوش والزخارف غير الضرورية، وأن يقدر على شرائها قطاع عريض من الجمهـور. وقد آمن أن الزخارف والإنتاج الآلى متناقضان لا يقبلان المصالحة. كتب موتيزيـوس: "ما نتوقعه من المنتجات الآلية هو شكل أملس خاضع لوظيفته الأساسية"(٨).

وبعد عودة موتيزيوس من لندن عينته لجنة التجارة البروسية مشرفا عامـا على مدارس الفنون والحرف. وبناء على توصيات موتيزيوس، والتى كان متأثرا فيها بأفكار المصلحين التعليميين الإنجليز، تم تزويد جميع مدارس الحرف اليدوية البروسية بورش مجهزة بكافة المعدات الحديثة والتى يمكن للطلاب فيها التعلم من خلال صنع الأشياء فعليا بدلا من تصميمها على الورق. كما تم تعيين عـدد مـن الفنـانين الطليعيين كمدرسين بتلك المدارس. ثم أخذ موتيزيوس بعد ذلـك يقنـع ويحـث المعماريين والمصممين، من منزلة بيتر بيرنز وهانس بولتسيج وبرونو باول، بـإدارة مدارس الفنون فى دسلدورف وبرسلاو وبرلين على التـوالى بهـدف إصـلاحها وتطويرها. كما أدخل المعمارى أوتو بانكوك ورش مماثلة فى مدرسة شـتوتجارت للفنون والحرف. بينما ترأس المعمارى البلجيكى هنرى فان دى فيلـده فى فـايمر واحدة من أكثر مدارس الفنون الحديثة نجاحا فى ذلك الوقت. وقد تزايد التحـاق الفتيات بتلك المدارس استجابة للطلب المتزايد على الأيدى العامة المدربة فى الصناعة.

رابطة العمل الألمانية

كان الأكثر أهمية من جهود موتيزيوس فى التعليم الفنى هو محاولاته لإقناع رجال الصناعة فى ألمانيا على تشجيع التصميم الصناعى الجيـد. فى ميـونخ عـام ١٩٠٧ نجح موتيزيوس فى الجمع بين الفنانين ورجال الصناعة لتأسيس رابطة العمل الألمانية، والتى كانت اتحادا يمثل أكثر صور الزواج بين الفن والـصناعة نجاحـا فى ألمانيا قبل الحرب العالمية الأولى. وكان من مهام رابطة العمل الألمانية اتخاذ الترتيبات

8. Herman Muthesius, quoted from Frank Whitford, *Bauhaus* (London: Thames and Hudson, 1991), p.20.

الضرورية لتوظيف المصممين فى الشركات الصناعية، والقيام بحملات دعائية موجهة لتحسين جودة المنتجات الصناعية الألمانية. وكان هدفها المعلن هو التعاون بين الفنون والحرف والصناعة للنهوض بالنشاط التجارى من خلال التعليم والدعاية، واتخاذ موقف موحد تجاه المسائل المتعلقة بالدعوة. وكانت "جودة العمل" هى إحدى الأهداف العليا للرابطة وأكثر الشعارات تفضيلا ضمن جهودها للحفاظ على وضع ألمانيا كقوة صناعية كبرى.

وكان من بين الشخصيات الرئيسية وراء تأسيس رابطة العمل الألمانية، بالإضافة إلى موتيزيوس، السياسى الاشتراكى المسيحى فريدريش نومان ومدير ورشة درسدن للفنون والحرف كارل شميت. وفى البداية وجهت الدعوة إلى اثنى عشر معماريا واثنتا عشرة شركة صناعية للانضمام للرابطة. وقد تضمنت قائمة المعماريين تيودور فيشر ويوزيف هوفمان ويوزيف ماريا أولبريش وفريتس شوماخر. وكانت معظم الشركات تعمل فى مجال صناعة الأثاث والسجاد والأدوات المنزلية. وجميع هذه الشركات كانت قد انسحبت من اتحاد الفنون التطبيقية الألمانية ذى الاتجاهات المحافظة والتجارية، لكى تنضم إلى الرابطة الجديدة وبذلك تلزم نفسها بالتعامل مع المعماريين المذكورين.

وقد ظهر توجه رابطة العمل الألمانية، الساعى إلى إنتاج سلع عالية الجودة للاستهلاك الجماهيرى، واضحا فى الخطاب الذى ألقاه فريدريش نومان فى عام ١٩٠٦، حيث قال: "إن أغلب الناس لا يملكون المال الكاف الذى يسمح لهم بتوظيف الفنانين، وبناء على هذا فإن الكثير من المنتجات سيتم إنتاجها كميًا، ولمواجهة هذه المشكلة الكبيرة فإن الحل الوحيد يتمثل فى إضفاء روح جديدة على الإنتاج الكمى بوسائل فنية"[٩]. وفى كلمته فى الجلسة الافتتاحية لمؤتمر الرابطة فى ميونخ، أكد فريتش شوماخر، أستاذ العمارة فى كلية الهندسة بجامعة درسدن، على الحاجة إلى سد الفجوة بين الفنانين ورجال الصناعة والتى اتسعت بفعل الإنتاج الآلى، حيث قال: " لقد حان الوقت الذى يتعين فيه التوقف عن النظر إلى الفنان على أنه رجل يسير وفق هواه وميوله، وبدلا من ذلك النظر إليه باعتباره واحدا من

---

9. Friedrich Naumann, quoted from Alan Colquhoun, *Modern Architecture* (Oxford: Oxford University Press, 2002), p.58.

القوى المهمة لتعظيم العمل، ومن ثم تعظيم حياة الأمة بأكملها، وجعلها منتصرة فى حلبة المنافسة بين الشعوب. إن فى القوة الجمالية قيمة اقتصادية عالية"[10].

دعا موتيزيوس الفنانين إلى ابتكار أشكال نموذجية قياسية لتستخدم فى عملية الإنتاج. وكانت حجته من أبسط وأوضح ما يكون وهى أن الإنتاج الكمى يستلزم بالتبعية عملية التوحيد القياسى. كتب موتيزيوس يقول: "من خلال التوحيد القياسى فحسب، يمكن للعمارة أن تسترد دلالتها العالمية والتى كانت تميزها فى عصور الثقافة الموحدة"[11]. وقد حاول موتيزيوس أن يبرهن على وجود رابطة وثيقة بين القوالب الكلاسيكية والأشكال الآلية من ناحية البساطة والانتظام والتكرار. وبالنسبة لموتيزيوس والعديد من أعضاء رابطة العمل الألمانية الذين شاركوه وجهة نظره، لم يكن انحطاط الذوق الحديث بسبب الآلة، كما كان يعتقد رسكن وموريس، بل بسبب الاضطراب الثقافى الناتج عن آليات السوق والتقلب الناتج عن الموضة. ولو أمكن إقصاء الوسيط الذى يضارب بالسوق فقد يكون بالإمكان إحياء العلاقة المباشرة بين المنتج والمستهلك وبين التقنية والثقافة، وهى العلاقة التى كانت موجودة فى مجتمعات ما قبل الرأسمالية. وقد تنبأ موتيزيوس بظهور مصانع كبيرة لإنتاج السلع الاستهلاكية على نحو يماثل الشركات الاحتكارية الكبرى التى صارت السمة المميزة للصناعة الثقيلة الألمانية. وهذه المصانع، التى تنتج سلع على درجة عالية من الجودة الفنية القياسية، ستكون قادرة على السيطرة على السوق والتحكم بشكل منفرد فى الذوق العام، وستصبح بمثابة المعادل المعاصر لنقابات القرون الوسطى.

وقد تضمنت الأنشطة الرئيسية للرابطة إقامة معارض دائمة لمنتجاتها، وتنظيم معارض متنقلة ومسابقات منتظمة لتشجيع الفنانين، وعقد ندوات ومحاضرات دورية لتوعية المستهلكين، بالإضافة إلى التعاون مع المدارس الفنية. وبحلول عام ١٩١٠ كانت رابطة العمل الألمانية تضم أكثر من ٧٠٠ عضو، نصفهم من الفنانين ونصفهم الآخر من رجال الصناعة. وأخذ نجاح الرابطة يزداد قوة أكثر فأكثر حتى وصل عدد أعضائها إلى ٢٠٠٠ عضو فى بداية عام ١٩١٤. وتضمنت

10. Fritz Schumacher, quoted from Colquhoun. Ibid., p.58f.
1i. Herman Muthesius, quoted from Colquhoun, Ibid., p.59.

أنشطة الرابطة الأخرى إصدار الكتاب السنوى (١٩١٢-١٩٢٠) وتنظيم المؤتمر السنوى. وكانت إحدى نقاط القوة فى تاريخ رابطة العمل الألمانية هى ذلك المعرض الذى صاحب إقامة مؤتمر الرابطة فى كولون عام ١٩١٤، والذى تسبب نشوب الحرب العالمية الأولى فى سلبه النجاح الذى يستحقه.

الفنون والحرف فى أمريكا

انتشرت حركة الفنون والحرف من إنجلترا تدريجيا حتى وصلت إلى الولايات المتحدة الأمريكية. وقد استقبل بعض المصورين والنقاد الأمريكيين كتابات رسكن بحماس شديد، ولكن روح حركة الفنون والحرف لم تؤثر جديًا فى الثقافة الأمريكية إلا بعد انعقاد المؤتمر المئوى فى فيلادلفيا عام ١٨٧٦. وكما جذب المعرض العظيم فى بريطانيا عام ١٨٥١ انتباه المصممين إلى ضعف الفنون التطبيقية فى ذلك الوقت، فقد أثبت المعرض المئوى فشل الولايات المتحدة فى صياغة ثقافة خاصة بها. سادت الكثير من الفنون التطبيقية فى المعرض المئوى منتجات آلية الصنع على الطراز الإمبراطورى الفرنسى، مع بعض النماذج القليلة لأعمال أمريكية أصيلة. وكان من أبرز تلك النماذج قطع أثاث بسيطة يدوية الصنع من إنتاج طائفة الشيكر Shaker Sect، التى تعتبر من أول وأهم المؤثرات فى التصميم الأمريكى المعاصر.

وطائفة الشيكر هى طائفة دينية نشطت منذ عام ١٧٧٤ وحتى بداية القرن العشرين، وتعرف رسميا باسم "الجمعية المتحدة للمؤمنين بالظهور الثانى للسيد المسيح". وتميزت تصميماتها بالبساطة والعملية والجمال. لم يتأثر أعضاء طائفة الشيكر من الحرفيين بالطرز الأخرى فى عصرهم، وأنتجوا قطع أثاث رشيقة وذات نسب جميلة، كانت تعبيرًا مبكرًا عن المذهب الوظيفى وتعبيرًا صادقًا عن معتقداتهم الدينية وأسلوبهم فى الحياة. فلقد كانوا على العكس من موريس والمصلحين الاجتماعيين، لا يخشون استخدام الآلة. وشاع لديهم استخدام الأثاث الثابت، من دواليب وخزانات ومكاتب، لتجنب الفوضى والحاجة إلى تنظيف أسفل الوحدات. كان استخدامهم للأثاث الثابت متممًا لمفاهيمهم عن المساحة وكيفية استغلالها، ومن المرجح أنهم كانوا أول جماعة فى الولايات المتحدة استخدمت الأثاث الثابت فى المساحات المعمارية.

كان الأثاث خفيف الوزن وصغير الحجم واقتصاديًا إلى أدنى حد ممكـــن. وكان النجار فى طائفة الشيكر حرفيًا بارعًا وفخورًا بعمله، وتميزت قطع الأثاث التى يصنعها بالإتقان الشديد، وكان يستخدم أقل قدر من الخشب حتى لو كان متوفرًا. وكانت الأخشاب المستخدمة محلية ومناسبة للغرض منها، خشب القيقب للأجزاء الرفيعة تحت ضغط متواصل، وخشب الدردار وخشب الجوز للأجـــزاء المنحنيـــة، وخشب الصنوبر للسهولة فى التشكيل، وكانت الوصلات والتعشيقات مكـــشوفة. كانت المقاعد سلمية الظهر (ذات ظهر مكون من قائمين تربط بينـــهما ســـدائب خشبية) وذات جلسات منخفضة وقوائم مستدقة الطرف قليلا بدون قدم. وكانت المناضد ذات امتدادات تطوى عند عدم الحاجة لها، وتحوى أدراج جـــارورة ذات مقابض من الخشب وليس من النحاس. كانت الصباغة من التشطيبات الـــشائعة، والألوان السائدة هى: الأزرق الفاتح والأصفر الكنارى والأحمر الفاتح. وقد بدأت طائفة الشيكر فى بيع قطع الأثاث منذ سنة ١٧٩٠، ولرخص ثمنها وجودة صناعتها فقد زاد الطلب عليها، وبيع الآلاف منها خلال القرن التاسع عشر وخاصة المقعـــد الهزاز ذا السدائب. لكنها رغم ذلك لم تلق إعجاب أغلبية الناس، الذين كـــانوا فى ذلك الوقت يفضلون الأثاث الفيكتورى.

تأثرت العمارة الأمريكية بدرجة كبيرة بالفلـــسفة الإصـــلاحية لمـــوريس وتابعيه، والتى توافقت مع الروح والنزعة النامية بقوة فى تلك الفترة، التى بدأت فيها أمريكا فى تكوين شخصيتها القومية فى التصميم. أنشئت العديد مـــن منظمـــات الفنون والحرف على غرار النماذج الإنجليزية، مثل جمعية شيكاغو للفنون والحـــرف فى عام ١٨٩٧، وجمعية منيبـــوليس للفنـــون والحـــرف فى عـــام ١٨٩٩. ودرس الأمريكيون الاتجاهات البريطانية من خلال المحاضرات التى ألقاها المنظرون الـــرواد، وبالتحديد المصمم كريستوفر دريسر فى عام ١٨٧٦، وتشارلز روبرت أشـــبى فى عامى ١٨٩٦ و١٩٠٠. وقد نشرت مجلة "ذا ستوديو" فى أمريكـــا تحـــت اســـم "إنترناشيونال ستوديو"، كما سادت أخبار التصميم البريطانى المطبوعات الأمريكية مثل مجلة " هاوس بيوتيفول" التى صدرت فى عام ١٨٩٦، ومجلة "ذا كرافتـــسمان"

التى أصدرها فى عام ١٩٠١ المصمم الأمريكى جوستاف ستيكلى، الـــذى كـــان واحدًا من الرواد الأوائل لحركة الفنون والحرف فى الولايات المتحدة.

لعبت الكتب أيضا دورًا كبيرًا فى جلب التصميم البريطـــانى إلى أمريكـــا، فكتاب تشارلز لوك إيستليك (١٨٣٣-١٩٠٦)، "لمحات عن الذوق المترلى" Hints on Household Taste الذى نشر فى لندن عام ١٨٦٨، حقق نجاحًـــا كـــبيرًا فى أمريكا، ونشرت منه سبع طبعات من عام ١٨٧٢ وحتى عام ١٨٩٠. وقد انتقـــد إيستليك فيه أعمال شركات الزخرفة المتخصصة، وأخذ يؤنبهم علـــى تـــشجيعهم للاتجاهات السريعة الزوال. وقد أوصى إيستليك، متأثرًا بوليم موريس، بجمع قطع الأثاث العتيقة مع تصميماته الإحيائية القوطية المنحوتة. التصريح بأن "الذوق الجيد لا يحتاج أن يكون مكلفا" كان تصريحا ثوريا. فإيستليك لم يقم فى الواقع بتـــصميم الأثاث، ولكنه آمن أن الخشب يجب أن يستخدم للغرض المقصود منه، ويجـــب ألا يبدو كما لو كان قد تم كبسه فى قمع عجائن. وقد آمن أن الأثاث يجب أن يـــتم تصميمه لأداء وظيفته، وأن يكون ذا تركيب ظاهر غير مخفى وزخارف منقوشـــة. وعلى كل حال، فقد تمكن إيستليك من أسر الخيال الأمريكى من خلال الـــروح الإصلاحية لكتاباته، أكثر من أسلوبه القوطى المحدث.

جوستاف ستيكلى

كان جوستاف ستيكلى (١٨٥٧-١٩٤٢) مثل الكثير من دعاة الإصلاح فى إنجلترا مغرما بالعصور الوسطى، وقد أقنعته كتب رسكن بأن الأثاث والفنـــون الزخرفية عموما يجب أن تعبر عن حياة الشعب المعاصرة. أما كتابات موريس فقد حثت ستيكلى على التوقف عن استخدام النماذج والتشطيبات التقليدية للأثـــاث. وقد بدأ ستيكلى فى تجريب أشكال النباتات، إلا أنه سرعان ما اقتنع بأنهـــا غـــير مناسبة للأثاث. وفى عام ١٨٩٨ قام برحلة إلى أوروبا، قابل خلالها فويذى والرواد الآخرين فى التصميم، وزار نقابات الفنون والحرف فى إنجلترا، ومتاجر الآرنوفو فى فرنسا. وهناك استنتج أن الإلهام البريطانى نابع من الماضى، وأن أســـلوب حركـــة الآرنوفو غير عملى، وبدأ فى تطبيق مبادىء جديدة فى تصميم الأثـــاث تناســـب أمريكا الحديثة. نظر ستيكلى إلى الآلة على أنها ضرورة لإنتاج الأثـــاث بكميـــات كبيرة، ولذلك قام بتصميم أثاث يناسبها، وهذا يفسر سبب أن الأثاث الذى صممه

كان ذا أشكال بسيطة وأسطح غير مزخرفة. كان ستيكلى انعكاسا واضحا لفكر الحضارة الغربية الصناعية. كانت هناك أشكال جديدة من المعيشة ومواد جديدة وأفكار جديدة تظهر كل يوم، لكن حاملى لواء الماضى ظلوا يقاومون التغيير لكل شكل. لذلك قوبلت إبداعات ستيكلى برفض عريض، ورغم ذلك فقد أتم خطه الجديد من الأثاث الى تميز بدقة التركيب، وكان كل جزء فيه يكشف ويبرر ويحقق وجوده. أشار ستيكلى إلى أسلوبه باسم "أثاث الحرفى" craftsman furniture. وقد كان أسلوبا بدائيا وغير مزخرف، ويتسم بالبساطة ويفتقد الجمال فى الشكل، ويستخدم الأخشاب المحلية التى تتضمن أخشاب القرو والجوز والقيقب والزان والدردار. وكانت القطع ضخمة وصندوقية الشكل ومستوية وذات خطوط مستقيمة (شكل ٧)، والعناصر التركيبية مثل وصلات النقر واللسان، والتعاشيق الغنفارية، والخوابير المستديرة، جميعها ظاهرة. والتشطيبات قاتمة اللون وتجازيع الخشب واضحة. وتصميمات النحاس المطروق ورؤوس المسامير الكبيرة، هى النوع الوحيد من الزخرفة. كانت جلود التنجيد (الذى غالبا ما يكون غير متصل بقطعة الأثاث) تعالج بطريقة معينة لتبدو قديمة.

أصبح الأثاث الذى يصنعه ستيكلى فى مصانعه معروفا باسم "أثاث الإرسالية" mission furniture، وذلك جزئيا بسبب اقترانه ذهنيا لدى الناس بأثاث كنائس الإرساليات الدينية الأسبانية فى القرن الثامن عشر، وأيضا بسبب تصريحات ستيكلى المتكررة بأن: "المقعد أو المنضدة أو السرير أو خزانة الكتب يجب أن تؤدى رسالتها المفيدة على قدر المستطاع. أن النوع الوحيد من الزخرفة الذى يبدو أنه ملائم للأشكال البنائية يكمن فى التأكيد على إظهار ملامح البناء، مثل وصلات النقر واللسان والتعاشيق الغنفارية"(١٢). وقد استخدم اسم "الإرسالية" بعد ذلك لوصف أثاث الفنون والحرف المنتج عن طريق أى صانع آخر.

لاقى ستيكلى استقبالا باردا فى معرض أثاث جراند رابيدز، لذلك قدم أثاثه مباشرة إلى الأسواق التجارية، وعرضه فى معارض الفنون والحرف، وباعه بأسلوب الطلب البريدى عن طريق الإعلان عنه فى الصحف والمجلات. وشهد عام

---

12. Gustav Stickley, quoted from Cumming and Kaplan, op.cit., p.146.

١٩٠١ إصداره لمجلة "ذا كرفتسمان" الشهرية، التي كانت مغامرة ناجحة وحققت دعاية قوية لتصميماته من الأثاث. كما كانت هذه المجلة، بتشديدها على المذهب العملي، المحرك الأساسي لحركة الفنون والحرف فى الولايات المتحدة، وشكلت الذوق الأمريكي فى العمارة وتجهيزات المنازل والحدائق والفنون عموما، وكانت تتضمن تخطيطات للمنازل وتصميمات للأثاث والمنسوجات والأعمال المعدنية. وقد استمرت إمبراطورية ستيكلى فى الاتساع حتى عام ١٩١٣، حينما تجاوز حدود إمكاناته بشرائه لصالة عرض ضخمة ومبنى مكتبي فى نيويورك، فى الوقت الذى أخذت فيه حركة الفنون والحرف إلى الأفول. وأفلست مؤسسته فى عام ١٩١٥ أثناء الحرب العالمية الأولى.

كان ستيكلى رائدا فى إنتاج الأثاث الحديث على نطاق واسع، وأطلق عليه "الجد الأعلى للأثاث الوظيفي" **progenitor of functional furniture**. كان ستيكلي يعتقد أنه لكى يكون الناس سعداء فى بيئتهم، يجب أن يدركوا احتياجاهم وأولوياهم جيدا، ويبنوا منازلهم وفقا لذلك. يجب أن تكون المنازل بسيطة وغير مزخرفة، كذلك يجب أن تلاءم الاحتياجات المادية والعقلية والنفسية للمقيمين فيها. واعتقد أن المترل يجب أن يبنى بمواد محلية تتوافق مع البيئة المحيطة به، وأن يكون ذا فراغات مفتوحة تفضى إلى معيشة الأسرة. كان الأثاث الثابت فى مثل أهمية مزج الداخل بالخارج عند ستيكلى، كما دافع عن طرق البناء الرخيصة والمبتكرة مثل البناء بالخرسانة. وخلال ستين عاما كان ستيكلى قد أثر تأثيرا ضخما فى كل مظاهر المترل الأمريكى.

ويل برادلى

كان ويل برادلى (١٨٦٨-١٩٦٢) مؤيدا ومصمما آخر لأثاث الإرسالية فى الولايات المتحدة. واعتبر أعلى الفنانين التجاريين أجرا فى هذه الفترة، وطور بشكل مبتكر تصميمات الكتب وأشكال الإعلانات. وقد ضجر من أسلوب الآرنوفو فى فترة ما بين القرنين التاسع عشر والعشرين، واتجه إلى الخطوط المستقيمة والأشكال الهندسية، مع الاحتفاظ بالتفاصيل الزخرفية ذات الخطوط المنحنية التى يتسم بها أسلوب الآرنوفو. قام برادلى ببناء مترله بأسلوب ستيكلى وفويذى. كما ظهر تأثير موريس وبيلى سكوت واضحا أيضا فى أعماله. وقد كلف إدواين

بوكس، رئيس تحرير مجلة "ليديز هوم جورنال"، برادلى بتصميم مترل كامل بأثاث عملى لينشر فى المجلة فى ثمانى حلقات تحت عنوان "بيت برادلى" Bradley House. كان برادلى يعتقد أن المباشرة والملائمة والصدق والإخلاص والتفرد، عناصـــر ذات أهمية كبرى فى تصميم المترل. كان مقاوما للتقليدية، ويقصد بأسلوب الإرســـالية الأسلوب العملى، حيث كان هدفه إدخال الذوق والخيال فى أدوات الحياة اليومية. استخدم للنوافذ ألواحًا من الزجاج على شكل الماس، واستخدم الخطوط المنحنية فى الأجزاء غير الإنشائية وغير العملية، لكن خطوطه الإنشائية كانت هندسية. استخدم الأثاث الثابت كثيرا بقدر الإمكان. وكان الأثاث الذى يصممه عمليا، إلا أنه كان مثل أثاث ستيكلى غير مريح. صمم برادلى أيضا قطع أثاث لتنشر فى مقـــالات فى مجلة "ليديز هوم جورنال"، لكنه لم يقم بصنعها. كانت معتقداته مماثلة لمعتقـــدات ستيكلى: "العمل بأسلوب بسيط يعنى حذف التفاصيل، فجمال تصميم الأثاث ذى الخطوط المستقيمة يكمن فى جمال الخط وجودة النسب ومثالية الاتـــزان واللـــون. الأسلوب والتصميم أمر فطرى، وفوق ذلك فإن الحرفية المثالية تصنع فنا مثاليا"(١٣).

ورغم أنه كان أثاثا بدائيا أكثر مما ينبغى للمعيشة المترفة، وتصميماته تهـــتم فقط بالبساطة فى الشكل وتتجاهل تماما الجمال والراحة والأناقـــة، إلا أن "أثـــاث الإرسالية" فى أكثر فترات شعبيته (حوالى عام ١٩١٠) كان يعتبر من أهم تطورات الأثاث الأمريكى المعاصر. فقد كان أول أثاث من نوع "اصـــنع بنفـــسك" do-it-yourself فى متناول الجمهور، وجعل التصميم الحديث متاحا لكل طبقات النـــاس فى الولايات المتحدة.

فى الغرب الأوسط، كان المعمارى فرانك لويد رايت، برؤيتـــه الفريـــدة والمبتكرة، هو أكثر الشخصيات تأثيرا هناك ، حيث ساعد على نهـــوض حركـــة الفنون والحرف فى شيكاغو فى تسعينات القرن التاسع عشر.

---

13. Will Bradley, quoted from Crosby McDowell, *Will Bradley and the Mission Style* (New York: Wathkins Glen, 1965), p.37.

فرانك لويد رايت

يعتبر فرانك لويد رايت (١٨٦٧-١٩٥٩) بصفة عامة أعظم عباقرة العمارة الأمريكية فى القرن العشرين، فقد ساعدت رؤيته الإبداعية على تغيير شكل العمارة الأمريكية، وأثرت إبداعاته الأصيلة على التخطيط الأساسى والبناء وشخصية المكان ومفهوم العمارة الداخلية، وأعطى لتصميماته الداخلية المنزلية هوية ذاتية ومضمونا أمريكيا خالصا.

تتلخص فلسفة رايت المعمارية فى أن حاجات الإنسان تتخطى الحاجة إلى الراحة فقط، فالروح فى حاجة إلى الرعاية مثلها مثل الجسد. اعتبر رايت أن فن العمارة والثقافة الشعبية كل لا يتجزأ، وكان هدفه الرئيسى هو خلق بيئة راقية، تبدأ من العمارة الداخلية كنقطة انطلاق. وعندما اختار مواد بناء ونظام إنشاء المبنى من الداخل، سار على نفس المنوال وبشكل متناغم فى المبنى من الخارج. ومن منطلق هذه الفكرة أصبح مصطلح "عضوى" Organic ملازما لأعمال رايت. اندمجت مبانيه بالأرض بدون اختلافات بارزة بين خارجها وداخلها. ورغم أن معماريين آخرين قد حاولوا دمج البيئة الخارجية بالحيز الداخلى للمنزل، إلا أن رايت بحث عن الانسجام بطريقة جعلت الحيز الداخلى للمنزل امتدادا طبيعيا للبيئة الخارجية. كانت معالجة رايت للحيز أحد إسهاماته الرئيسية فى العمارة المنزلية. أزال الحدود وابتعد عن شكل الحجرة التقليدى الصندوقى الشكل، عن طريق استخدام الخطوط القطرية والخطوط المائلة والدوائر والأقواس. واستخدم المسقط المفتوح ليجعل الحيز الداخلى متصلا ومستمرا.

رسم رايت أفكاره من خلال عدة مصادر، فالذكريات المبكرة التى عاشها فى مزرعة جده ولدت فيه احتراما عميقا للطبيعة، وقد أثر عليه ذلك وجعله يستخدم الخامات الطبيعية فى تصميماته. وفى مرحلة الشباب (١٨٨٧-١٨٩٣) تتلمذ على يد أعظم المعماريين الأمريكيين فى ذلك الوقت، لويس هنرى سوليفان رائد الحركة المعمارية الحديثة فى شيكاغو، الذى رأى أن شكل المبنى يجب أن يعبر عن وظيفته، وأن خامات البناء يجب أن تكون جزءا من الأسلوب المميز للتصميم. وقد سار رايت على خطى سوليفان، وقام بتطوير أسلوب يشجع على استخدام

الخامات الطبيعية التى تتحدث عن نفسها بدلا من التشويش الناتج عن استخدام زخارف دخيلة. وكان للتصميم اليابانى تأثير كبير أيضا على رايت، الذى كان قد شاهد العمارة اليابانية لأول مرة عن قرب من خلال الجناح اليابانى فى معرض شيكاغو العالمى فى عام ١٨٩٣، عندما تأثر بنموذج مماثل لمبنى يابانى استخدم لعرض مجموعة من الصور ومطبوعات الكليشيهات الخشبية اليابانية. وفى عام ١٩٠٥ قام بزيارة اليابان لأول مرة، وهناك جاءته فكرة تطبيق نظام المسقط المفتوح اليابانى فى العمارة المترلية الأمريكية فى الضواحى.

آمن رايت بمفهوم العمارة العضوية: "البناء مع الطبيعة بدلا من ضدها" building with nature instead of against it. كان مصطلح "عضوى" قد اشتق من الفلسفة الألمانية فى بداية القرن التاسع عشر، وبحلول المعرض العظيم عام ١٨٥١ كان يعنى العودة بالتصميم إلى أصول النمو الحقيقى فى الطبيعة. هذه الأصول بدت ظاهرة فى المنتجات الخزفية المزينة بالأوراق النباتية، والأشكال النباتية الزخرفية الأخرى. وفيما بعد طور لويس سوليفان مصطلح "عضوى" ليعنى أن بنية المبنى يجب التعبير عنها من الخارج، كما لو كان النظام الإنشائى والواجهات الخارجية يعتبران جزءا من كائن حى مفرد ينمو. وأصبح قول سوليفان المأثور "الشكل يتبع الوظيفة" form follows function يمثل أمانة الإنشاء فى تعاليم نظرية التصميم عند أنصار المذهب العقلى. ثم تطورت هذه الفكرة فيما بعد لتعنى أن شكل أو مظهر التصميم يجب أن يتبع الوظيفة الإنشائية لأسلوب تشييده، وهذا ما سمى فيما بعد بالمذهب الوظيفى.

كان هدف رايت أن يوسع مفهوم سوليفان للعضوية ليشمل المبنى بالكامل. وقد استخدم رايت هذا المصطلح ليعنى به الاتساق الكامل للتصميم، وتوحيد كل العناصر بدءا من التخطيط وحتى البناء، والعلاقة المتبادلة والتكامل المطلق بين عملية الإنشاء والمنشأ، وبين الواجهة الخارجية والعمارة الداخلية، وبين العناصر الكبيرة الحجم والتفاصيل الأصغر. كان رايت يهدف إلى تواصل الفراغات وتكامل التخطيط والبناء والزخرفة. وقد تمكن من خلال هذه الرؤية للتصميم المتكامل من تطوير غايته التى تهدف إلى تداخل الفراغات الداخلية والخارجية،

وتداخل الفارغ الواحد مع الكل. كانت العضوية بالنسبة لرايت تعنى التكامل والتناغم. كتب قائلا: "التكامل كعنصر قائم بذاته يعتبر الأساس الأول"(١٤).

كانت الكثير من تصميمات رايت الأولى، كمصمم مستقل منذ عام ١٨٩٣، لمنازل فى شياغو وضواحيها. استطاع رايت أن يحقق فلسفته الخاصة فى تلك المنازل والتى أطلق عليها اسم منازل البرارى بسبب قربها وتجانسها مع أراضى البرارى المنبسطة الشاسعة فى الغرب الأوسط الأمريكى. كانت مدرسة البرارى Prairie School محاولة من رايت ومجموعة من معماريى شيكاغو الشباب لخلق عمارة تناسب البيئة والحياة الأمريكية المعاصرة، التزم رايت فيها بتكامل كل من داخل وخارج المترل عند تخطيطه للمسقط المفتوح، واهتم بالإضاءة الطبيعية والتهوية.

تمركزت منازل رايت حول المدفأة (كما فى منازل المستعمرات الأمريكية فى القرن السابع عشر) ومنها تتشعب إلى أجنحة أفقية من الفراغات المتشابكة. كان هذا جزءا من رغبته فى إضفاء الإحساس بالحماية داخل المترل، وجعل المدفأة مركزا رمزيا لحياة الأسرة. ومن خلال التصميم من الداخل إلى الخارج، كان الهيكل الخارجى للمترل يمثل تعبيرا مباشرا عن الفراغات التى يحتويها. لم يكن هناك فصل للأجزاء المعمارية، ولم يحدث أدنى تنازل عن الحيز الداخلى فى مقابل تصميم مستقل بذاته للهيكل الخارجى. لم يتقيد التصميم الداخلى بالفراغات الداخلية الفعلية، فقد أمد رايت تصميماته الداخلية بصريا، بالتوسع فى المصاطب والتكعيبات واستمرار الحوائط إلى ما بعد حدود الزجاج فى فتحات النوافذ.

استحضر رايت الطبيعة إلى المترل عن طريق الأوانى الخزفية الكبيرة للنباتات، واستخدم فى صنع المدفأة نفس الحجر أو الطوب المستخدم فى الواجهات الخارجية، وترك تلك الخامات مكشوفة بدلا من وضع طبقة من الجص عليها أو تكسيتها بألواح خشبية، تحقيقا للتأثير المطلوب من إحضار طبيعة الأرض — البرارى نفسها — إلى مركز المترل، وجعل المترل جزءا طبيعيا من الأرض المقام عليها، كما لو كان من ملامح المناظر الطبيعية للبرارى. لم يتوقف رايت عند الهيكل المعمارى

14. Frank Lloyd Wrihgt, *The Natural House* (New York: Horizon Press, 1954), p.22.

وتطوير الفراغات الداخلية فحسب، ولكنه أخذ على عاتقه إكمال الفراغات الداخلية بكافة التجهيزات، من الأثاث الثابت والأثاث القابل للنقل، مثل المقاعد والأرائك والطولات وخزانات الكتب، وكذلك وحدات الإضاءة الثابتة ونوافذ الزجاج الملون والمنسوجات والسجاد المصمم خصيصا، وتصميمات لأدوات ومعدات أخرى عديدة مثل أدوات المدفأة والأوانى الخزفية والأوانى الزجاجية، وحتى أوعية الشاى، كانت جميعها امتدادا واستجابة مباشرة للمخطط المعمارى ككل.

واستعان رايت بكل من المعمارى والتر برلى جريفن وزوجته ماريون ماهونى فى تصميم الأثاث. كان رايت يصمم الأثاث القابل للنقل كجزء مكمل للبناء، فالمنازل الدائرية التخطيط تصنع لها طاولات دائرية ومقاعد ذات مساند مستديرة، وقطع الأثاث صندوقية الشكل استخدمت فى المنازل مستطيلة التخطيط، أما المنازل سداسية التخطيط فكانت تحوى قطع أثاث متعددة الأضلاع. كررت الزخارف الفكرة الأساسية فى المترل، وكان الأثاث يصمم ليوضع فى مساحات معينة تناسبه. كانت تصميماته من الأثاث هندسية وغير مريحة وغير ناجحة، فلم يستخدم قطعا منجدة، واستعان بالوسائد المحشوة بديلا عنها، ورغم أن أثاثه لم يكن ناجحا إلا أنه قد سبق تطورات الأثاث المستقبلى.

تظهر مسئولية رايت بشكل واضح عن المنظر الكلى للعمارة الداخلية، من العمارة إلى الأثاث إلى المنسوجات، فى حجرة المعيشة فى بيت فرانسيس ليتل (شكل ٨) فى وايزاتا بولاية منيوسوتا فى عام ١٩١٤، والتى تعرض الآن فى الجناح الأمريكى فى متحف متروبوليتان للفن فى نيويورك. التصميم الكلى مبنى على أساس خطوط أفقية ورأسية، من كوة السقف المربعة إلى المقعد الصندوقى الشكل، الذى لا يناسب شكل جسم الإنسان. وقد توحد التصميم الداخلى أكثر من خلال استخدام رايت لخشب القرو المعالج فقط بالشمع الأبيض لكل من الأثاث والعناصر الثابتة مثل مصابيح الجدران.

وقد بلغت تصميمات رايت لمنازل البرارى ذروتها فى بيت مارتن فى بافالو بولاية نيويورك فى عام ١٩٠٦، وبيت ماى فى جراند رابيدز بولاية ميشيجن فى عام

١٩٠٨، وبيت روبى فى شيكاغو بولاية إلينوى فى عام ١٩٠٩، والذى يعتبر تحفة فنية من حيث التصميم والابتكار.

كانت كل من غرفتى المعيشة والطعام (شكل ٩) فى بيت روبى تقعان على جانبى المدفأة المركزية للمنزل، لا يربطهما فراغيا وجود كل منهما على أحد جانبى المدفأة فحسب، ولكن يربطهما أيضا وجود فتحة كبيرة فوق رف المدفأة، تسمح برؤية مزدوجة من الجهتين لكل من الغرفتين. كانت الأشغال الخشبية تربط نوافذ الزجاج الملون بالحوائط الطولية وتكرر أشكالها، وقد عزز هذا الإيقاع بوحدات الإضاءة الثابتة التى تتوج الأسقف المعلقة المنخفضة التى تعلو تلك الحوائط. وتضمن الأثاث قطعا ثابتة، مثل بوفيه غرفة الطعام ووحدة الأثاث التى تستخدم فى الجلوس والتخزين عند مدفأة غرفة المعيشة. وتضمن أيضا قطعا قابلة للنقل، مثل مائدة غرفة الطعام بمقاعدها ووحدات الإضاءة الثابتة فى زواياها الأربع. وقد صمم رايت السجاد أيضا لتوحيد أرضيات الغرفتين بوحدات زخرفية متكررة، هى نفس وحدات نماذج الزجاج المعشق بالرصاص فى النوافذ.

قام رايت خلال فترة قيامه بتنفيذ منازل البرارى بتصميم العديد من المشروعات الأخرى غير المنزلية، كان أبرزها مبنى لاركين ومعبد يونيتى. كان مبنى لاركين الإدارى، فى بافالو بولاية نيويورك فى عام ١٩٠٤، أول مشروع ضخم يقوم رايت بتشييده. تخطيط المبنى المكتبى لشركة لاركين للطلب البريدى، كان يحوى قاعة رئيسية (شكل ١٠) مستطيلة الشكل بارتفاع خمسة طوابق، وذات كوة مركزية بالسقف، ومحاطة بصفوف من الشرفات. وقد استخدمت قوالب الطوب بشكل متناغم بالداخل والخارج، رغم أن الواجهات الخارجية كانت من الطوب الأحمر، والواجهات الداخلية من الطوب ذى اللون الأصفر الشاحب. كان الطابق العلوى يضم مطعما للموظفين ومنطقة للاستراحة، وتضم الطوابق الأخرى فى الغالب فراغات مكتبية مفتوحة، وهو مفهوم كان قد بدأ تطبيقه حديثا فى شركات الأعمال الأمريكية. تضمن الطابق الأرضى فراغ مفتوح للموظفين الإداريين، وهو أسلوب أمريكى وديموقراطى أيضا، وكل الطوابق مفتوحة على بعضها البعض مما جعلها تتشارك فى الفراغ الكبير للردهة. ووضعت الأنظمة الميكانيكية مثل تكييف الهواء وسلالم الحريق فى أركان الردهة، لذلك فقد امتدت الأشكال المكعبة إلى

الفراغ الداخلى فى كل من الاتجاهين الأفقى والرأسى. كان كل عنصر يعبر عن وظيفته بوضوح، واعتبر ذلك إنجازا كبيرا. وقد أظهر بوضوح التصميم الداخلى لمبنى لاركين مهارة وحدة ذهن رايت فى بناء الوحدات، فقد استخدمها فى تنظيم تخطيطه وكذلك تصميمه للواجهات الداخلية. كانت الحوائط المحيطة تحوى من الداخل كتلا مستطيلة الشكل من خزانات الملفات الثابتة (شبكة من القضبان المتصالبة تحوى أدراجا متعددة الأحجام والاستعمالات وقابلة للتغيير) أسفل نوافذ مستطيلة. وفى واجهات الردهة، شكلت درابزينات الطوب المستطيلة الشكل شبكة من الفتحات المستطيلة المطلة على الردهة، وكان جانب الدرابزين المواجه لمناطق العمل يتكون من صف طويل من أدراج الملفات الثابتة. كان تناوبه للمستطيلات الأفقية والرأسية وذات الأبعاد المختلفة، وتشكيله للشباك (المترابطة عن طريق أعمدة الطوب المكشوفة) دليلا على سيادة مبدأ التكرار عند رايت، وقد خلقت إيقاعا جيدا للحيز الداخلى لمبنى لاركين، وأنتجت مكان للعمل اتسم بالقداسة والجلال.

صمم رايت كل قطع الأثاث والتجهيزات الخاصة بمبنى لاركين محققا عددا من الإبداعات المتميزة. لقد صمم أول قطع أثاث معدنية فى القرن العشرين تكشف عن خامتها وتركيبها بصدق كبير، وقد صنعها بواسطة شركة فان دورن للأعمال الحديدية فى كليفلاند، وكانت مكاتب ومقاعد مبنى لاركين من ضمن أولى قطع الأثاث المكتبية المعدنية التى صنعت فى الولايات المتحدة. كان مقعد المكتب محمولا على ذراع كابولى معدنى، وعندما يطوى ظهر المقعد على الجلسة تقوم الذراع أتوماتيكيا بإعادة المقعد لحيز الفخذين أسفل سطح المكتب لتسهيل تنظيف الأرض. وكان المقعد ذو الذراعين المخصص للموظفين الإداريين محاطا بمعدن أنبوبى، سابقا بذلك المقاعد المعدنية الأنبوبية التى صممت بعد عقدين من ذلك الوقت. وقد صنع الظهر المستوى للمقعد من صندوق معدنى من طبقتين ثقبت كل منهما على شكل شبكة من المربعات للتهوية ولتحقيق نوع من التفاصيل الزخرفية. وقد صنع نموذج آخر من نفس المقعد بجلسة تدور على قاعدة ذات أربع قوائم مرفوعة على عجل.

أما معبد يونيتى (شكل ١١)، فى أوك بارك بولاية إلينوى فى عام ١٩٠٦، فكان أول بناء عام لرايت من الخرسانة المسلحة المكشوفة وربما أفضل أعماله الأولى

المتكاملة والعضوية إلى أبعد حد. كان تخطيط المعبد مربع الشكل، ويحوى سلالم تصعد فى فراغات المعبد الركنية الأربعة، والفراغ الداخلى الباقى الصليبى الشكل يحوى صفين من الشرفات فى ثلاثة جوانب، أما الجانب البؤرى الرابع فكان يحوى منبر الخطابة الذى يوجد وراءه الأرغن. ويعلو المربع المركزى للفراغ الصليبى الشكل سقف ذو فتحات مربعة غائرة، تنتهى كل واحدة منها بكوة من الزجاج الشفاف. وساعدت نوافذ الزجاج الكهرمانى فى أعلى حوائط الشرفات على إضاءة السقف وجعله يبدو خفيف الوزن. وترتفع أرضية المعبد فى المربع المركزى عن باقى الممرات المحيطة به تحت الشرفات، مكونة قطاعا رأسيا بالغ التعقيد. تمتد الفراغات بين وفوق وتحت الشرفات وحول الأعمدة المربعة الضخمة التى تحمل الشرفات وحول وحدات الإضاءة المتدلية. وتنقاد العين بسلاسة خلال ذلك الفراغ الممتد المتواصل، عن طريق الزخارف الخطية المصنوعة من خشب القرو. تلك الزخارف تدمج العناصر الثنائية الأبعاد بالعناصر الثلاثية الأبعاد، وتأخذ العين خلال مجراها لتكشف عن ذلك الفراغ المتشابك، وفى نفس الوقت تدمج هذا الفراغ مرة أخرى إلى المركز، الذى يتكون من حشد مركز من ألواح القرو، تحجب صندوق الأرغن الذى يعلو منبر الخطابة. ويعتبر التكوين بالكامل نسيجا رائعا للفراغ الكبير وممرات الحركة، مع الهيكل الإنشائى ووحدات الإضاءة والتجهيزات والزخارف. إن تكامل جميع العناصر فى معبد يونيتى أدى إلى درجة من الوحدة ليس لها مثيل فى العمارة الداخلية الأمريكية، ربما منذ ذلك الوقت وحتى وقتنا هذا، كانت الحوائط والنوافذ شيئا واحدا، والسقف وكوات السقف شيئا واحدا، والأثاث جزءا من الحوائط، والزخارف هى نفسها الحوائط. كانت وحدات الإضاءة الثابتة هى وحدها التى تنتصب على حدة كعناصر نحتية منفصلة، ومع ذلك فقد كانت تعالج بنفس المفردات الخطية للتصميم الكلى. وقد بلغ رايت بهذا العمل قمة التصميم فى ذلك الوقت.

أخيرا، كان إنجاز فرانك لويد رايت البارز يتمثل فى اتساق ووحدة التصميم، كانت تصميماته الداخلية متكاملة بشكل ناجح مع الكتل والنظم الإنشائية لمبانيه. كان رايت يبذل جهدا متواصلا فى الواجهات الداخلية لربط الحوائط بالأسقف والنوافذ بالأبواب والأرائك بالعقود وزخارف الأسقف. كررت

ألواح خشب القرو فى الأسقف، الأشكال المستطيلة للنوافذ والأبــواب، وكانــت نوافذ الأسقف ذات الخطوط المستقيمة متوازنة ومتماثلة مع الأرائــك الموجــودة أسفلها. كان أثاثا موحدا مع الفراغات الداخلية. وكانت قطع الأثاث – بــصرف النظر عن نجاحها فى إعطاء الشعور بالراحة – مندمجة مع بعضها البعض، فالأرائك مندمجة مع المناضد، وحوامل الشمع أو وحدات الإضاءة الكهربائية متصلة بزوايــا موائد الطعام. ورغم كل هذا الازدواج أو الاشتراك فى الوظائف، فقد احتفظــت تصميمات رايت من قطع الأثاث ببساطة الغرض والخطوط. كتب رايت عن ذلك قائلا: "إن البساطة والاتساق هما الصفتان اللتان نقيس بهما القيمــة الحقيقيــة لأى عمل فنى"(١٥).

كل مترل يجب أن يعبر عن شخصية صاحبه الذاتية، ويكون فريدا فى نوعه، ويصمم حسب عدد الحجرات والفراغات التى هو فى حاجة إليها فقط. اســتبعاد الحجرات الصندوقية الشكل وفتح الفراغات على بعضها البعض، والنظر للفتحات كجزء من البناء الكلى، وتصميم مجموعات النوافذ بشكل إيقاعى، وابتكار نوافــذ زجاجية فنية ذات تصميمات مستقيمة تناسب طبيعة الزجاج والعناصر المعدنيــة فى النوافذ. استبعاد التفاصيل والزخارف غير الضرورية، على سبيل المثال، اســتخدام قطعة خشبية غير مزخرفة يفضل عن عمود درابزين من الخرط. استخدام الأقمــشة والسجاجيد البسيطة غير المزخرفة. استخدام الزخارف الموجودة فى طبيعــة المــبنى نفسه، فالزخرفة بنيوية وتبدأ من فكرة المبنى، مع تحديد وحدة زخرفيــة تــشكيلية واحدة لكل مبنى والتقيد بها طوال ذلك المبنى والاستعانة بها فى تصميم كل التفاصيل المتاحة. استخدام اللوحات الفنية كجزء من التصميم ككل. وضع كم كبير مــن الأثاث بقدر الإمكان، مع ترك الخامات على طبيعتها والنظــر للكــل كوحــدة متكاملة. استخدام الألوان الطبيعية (ألوان الحقول والغابــات) فى وضــع الخطــط اللونية، واختيار درجات اللون الدافئة المريحة واستبعاد درجــات اللــون البــاردة الكئيبة. تزويد الفراغات بالنباتات الطبيعية بقدر الإمكان. الاستفادة من الآلــة إلى

15. Frank Lloyd Wright, quoted from C. Ray Smith, *Interior Design in 20th Century America: A History* (New York: Harper and Row, 1987), p.37.

أقصى درجة وجعلها فى خدمة الحضارة. وفوق كل ذلك الكفاح فى سبيل الوصول إلى الكمال.

كانت هذه المبادىء هى الأساس الذى بنى عليه فرانك لويد رايت أسلوبه الخاص، وبالتأكيد كانت هى المميزات البارزة فى المنازل التى صممها بأسلوب مدرسة البرارى الذى استخدمه منذ أوائل القرن العشرين وحتى منتصف العقد الثانى منه. وخلال ستة عقود، عبر رايت عن تلك المبادىء بطرق مختلفة، ولكنه لم ينحرف عنها أبدا.

وقد انضم إلى مدرسة البرارى عدد من معماريى شيكاغو الشباب، الذين ساروا على خطى فرانك لويد رايت، وجاءت منازلهم استجابة طبيعية وعضوية للبيئة المحيطة بها.

برسل وألمزلى

كان كل من وليم جراى برسل (١٨٨٠-١٩٦٥) وجورج جرانت ألمزلى (١٨٧١-١٩٥٢) من أكثر معماريى مدرسة البرارى شعبية بين عامى ١٩١٠-١٩٢٠، وقد قامت شركتهما من خلال مكاتبها فى منيبوليس وشيكاغو بتنفيذ أكثر من سبعين مشروعا، أغلبيتها لمساكن صغيرة تقع فى المدن، وذلك بالرغم من أنهما قد صمما أيضا الكثير من البنوك والمنازل الكبيرة لعملاء أثرياء، اتسمت بتخطيطات مدمجة وكتل بسيطة وحوائط جصية ذات ألوان ناصعة وسلاسل من النوافذ الزجاجية. وحيث إن أغلب عملائهما كانوا من متوسطى الدخل، فقد عرفا بإنجازهما لأعمال ذات مستوى فنى رفيع، ولكن بخامات رخيصة. وعلى عكس كثير من مصممى مدرسة البرارى، فقد ركز برسل وألمزلى فى أعمالهما على الزخرفة، وكان ذلك ميراث حوالى عشرين عاما قضاها ألمزلى كرسام رئيسى فى مكتب سوليفان. وبالإضافة إلى تركيز الانتباه إلى مدخل أو دعامة ركنية أو ظهر مقعد، فقد استخدمت الزخارف كأداة وصل بين الأثاث والبناء، وكما شرح المعماريان ذلك بقولهما: "تصمم الوحدات الزخرفية كجزء عضوى من الإنشاء، وتعتبر تجوهر للفكرة الممثلة فى المبنى ذاته"[١٦]. فى ركن الكتابة الذى صمم لمنزل

16. William Gray Purcell and George Grant Elmslie, quoted from Cumming and Kaplan, op.cit., p.137.

برسل الخاص، فى منيبوليس بولاية مينوسوتا فى عام ١٩١٣، تكاملت الفراغات عن طريق تكرار الوحدات الزخرفية الهندسية والزهرية فى قطع الأثاث والزجاج الملـــون والمنسوجات. وقد صمم ألمزلى كل الأثاث بنفسه، وطرزت زوجته لـــويز أقمـــشة الطاولات، أما زوجة برسل فقد نفذت الستائر. كان الإفريز مرسوما بالإستنـــسيل والأشغال الخشبية مصبوغة وليست مطلية، وكان لون الحوائط بنيا طبيعيا مـــشرقا. وقد ساعدت الوحدت الزخرفية الزهرية ونباتات الأوانى الفخارية والزجاج الملون على توحيد المترل والحديقة.

وخلال نفس الفترة التى كان يقوم فيها رايت ومعماريى مدرسة الـــبرارى ببناء منازلهم فى الغرب الأوسط الأمريكى، كان الأخوان جـــرين يقومـــان ببنـــاء منازلهما فى كاليفورنيا فى الغرب الأقصى. اشترك الأخوان جرين مع رايت فى الكثير من أوجه الشبه التى ترجع إلى موريس فى النهاية، كالبساطة والأصالة فى الخامات، واندماج منازلهم بالبيئة المحيطة بها.

الأخوان جرين

قدمت أعمال كل من الأخوين تشارلز سامنر جـــرين (١٨٦٨-١٩٥٧) وهنرى مازر جرين (١٨٧٠-١٩٥٤) مثالا رائعا لعمـــارة الفنـــون والحـــرف فى كاليفورنيا. تعلم الأخوان جرين الحرف فى مدرسة كالفين ميلتون وودورد العليا فى سانت لويس، وهى أول مؤسسة غير حرفية تعتبر العمل اليدوى فى نفـــس أهميـــة الفنون الجميلة. وكانت هذه التجربة أكثر تأثير عليهما من الدراسة المعمارية الـــتى تلقوها فيما بعد فى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا التى كانت على نمط الدراسة فى مدرسة البوزار فى باريس. وبعد إنشائهما لمكتبهما المعمارى الخاص "جرين أند جرين" فى باسادينا عام ١٨٩٣، قضى الأخوان جرين السنوات العديدة التاليـــة فى تجريب عدد من الأساليب المختلفة قبل أن يصادفهما أهم مؤثرين كبيرين آخرين فى عملهما، أولهما مجلة "ذا كرافتسمان" (التى أصدرها جوستاف ستيكلى وكانـــت أكبر ناشر لأفكار الفنون والحرف فى أمريكا)، وثانيهما فنون الشرق الأقصى. وقد قاما بجمع الكتب والمطبوعات اليابانية المتخصصة فى الحـــدائق والمبـــانى والأثـــاث الشرقى، واعتبرا التصميم المقتصد واللاامتماثل، ودقة صناعة منتجات الشرق، مثالا للجمال المطلق. وتجلت كل هذه التأثيرات معا فى مجموعة المنـــازل الرائعـــة الـــتى

صممها الأخوان جرين بأسلوب حركة الفنون والحرف بين عامي ١٩٠٧-١٩٠٩ والتي كان أهمها بيت بلاكر، وبيت برات، وبيت مايك، وبيت جامبل. كانت مفردات أسلوب الأخوين جرين هي الخشب، وبالتحديد الخشب الأحمر المحلي للعوارض وأسقف الشنجل، وخشب الماهوجني للأثاث. وتميز أسلوبهما بفكرة الإظهار الإنشائي، وعرض كيفية ربط وتعشيق ونحت الخشب، وهذا يبدو واضحا بشكل كبير في التصميم الداخلي والواجهات الخارجية لبيت جامبل.

يعتبر بيت جامبل (شكل ١٢)، في باسادينا بولاية كاليفورنيا في عام ١٩٠٨، أفضل إنجاز سكني قام بتنفيذه الأخوان جرين. لقد قاما بتصميم البيت الخشبي الإنشاء ذي الطابقين بتخطيط غير متماثل، كانت المناطق المشتركة لغرفتي المعيشة والطعام محورية ومتماثلة، بينما كانت غرف النوم غير متماثلة من حيث التكوين. أضفى هذا الأسلوب المتنوع في التخطيط نوعا من الرسمية على المناطق المشتركة، بينما خلق إحساسا مريحا في الغرف الشخصية، وقد توحد البيت عن طريق استخدام الخشب الطبيعي في الأرضيات والعوارض والأسقف والأثاث والأشغال الخشبية. وقد دعمت من عملية التوحيد تلك، مفردات التفاصيل التي استخدمت بشكل متسق ومتناغم في أنحاء البيت. وقد تميز هذا الإطار المتوحد بتنوع مدهش، جعل البيت ينطق بالحياة. اختلفت أحجام وأنواع عوارض الأسقف الخشبية من غرفة لأخرى، نفذت غرفة المعيشة بخشب الساج، بينما كانت غرفة الطعام من خشب الماهوجني، وغرف النوم من خشب الأرز الأبيض. وتميزت الغرف الشخصية باتساق دقيق جدا من الخامات والتفاصيل والأثاث ووحدات الإضاءة. وتضمنت غرفة الطعام المكسوة بخشب ماهوجني مستورد من سان دومنجو، مائدة ومقاعد جميلة الشكل مصنوعة من خشب ماهوجني مستورد من هندوراس. ترتبط العوارض الخشبية المتقاطعة لقاعدة المائدة ببعضها البعض بواسطة أوتاد وشرائح من خشب الأبنوس. وقد صممت القاعدة بدعامات ناتئة، تحمل سطح المائدة بمفردها، حتى في حالة امتداد المائدة لضعف طولها. وتتكرر أشكال الخشب وتفاصيل أوتاد الأبنوس في الحليات المعمارية في الغرف والخزانات ووحدات الإضاءة الثابتة. وقد أعيد نسخ شكل سطح المائدة في خزانات الزجاج المعشق بالرصاص التي تعلو المدفأة. كان الاتساق العام لهذه الغرفة رائعا، خاصة في

الحوار الدائر بين المحتويات والتجهيزات. لقد كان بيت جامبل حافلا بكل عناصر الدهشة والتشويق، رغم كل هذه الوحدة التى سيطرت على تصميمه.

ورغم أن الأخوين جرين كانا مثالا جيدا لمصممى حركة الفنون والحرف، إلا أن استخدامهما لخشب الماهوجنى فى الأثاث والذى كثيرا ما طعم بالصدف والفضة، قد انتهك مبادىء حركة الفنون والحرف فى استخدام المواد المحلية، وإمكانية وصول الأثاث للقاعدة العريضة من الجمهور. علاوة على ذلك فإن استخدام فكرة التركيب المكشوف عند الأخوين جرين قد سار أحيانا على نحو معاكس لما هو مطلوب منها، فعلى سبيل المثال، الأوتاد المصنوعة من خشب الأبنوس والمستخدمة فى كل قطع الأثاث لم تسمح باستخدام المسامير الملولبة المعدنية التى تربط بأحكام أكثر.

لقد أحدث الأخوين جرين تحولا هاما عن تخطيطات منازل الفنون والحرف البريطانية، وذلك بإدخال المصاطب المكشوفة والشرفات المسقوفة والأفنية والتى دمجت الحيز الداخلى بالحديقة، إلا أن جهود وليم موريس ونهضة التصميم المنزلى البريطانية، والتى بدأت بالبيت الأحمر لويب واستمرت فى أعمال فويذى وبيلى سكوت ورواد التصميم البريطانى الآخرين، ظلت هى الغالبة والباقية.

الحركة الجمالية

ألهمت أيضا تصميمات وليم موريس الحركة الجمالية Aesthetic Movement فى أواخر ستينات وسبعينات القرن التاسع عشر، وهى أسلوب بديل للتصميم الإصلاحى فى بريطانيا، وكانت ذات تأثير كبير فى أمريكا. وكان مصدر الإلهام الرئيسى الآخر للحركة الجمالية هو التصميم اليابانى والذى عرض للعامة فى بريطانيا من خلال معرض لندن الدولى فى عام ١٨٦٢، عندما قام القنصل البريطانى فى طوكيو راذرفورد ألكوك بعرض تشكيلة منوعة من المصنوعات اليابانية. فالبساطة والغرابة التى تميز بها الخزف الصينى الأزرق والأبيض والحرائر وأعمال اللك، قد جذبت المصممين البريطانين التواقين إلى بديل لترعة وغزارة الإنتاج الكمى.

كانت أكثر الأسواق الشرقية شهرة هو متجر ليبرتى الذى تأسس بواسطة آرثر لاسينبى ليبرتى (١٨٤٥-١٩١٧) فى لندن عام ١٨٧٥. وقد لعب هذا المتجر

دورا رائدا، ليس فقط من حيث تحفيز الذوق للأنماط الجمالية، ولكن أيضا من حيث نشر أساليب الفنون والحرف. فخلال سبعينات القرن التاسع عشر، كان المتجر بمثابة البؤرة الحقيقية للحركة الجمالية العصرية، ويعود الكثير من الفضل فى نجاحه لجهود وحماس مؤسسه.

كان ليبرتى زائر دائما لستوديوهات الفنانين، وقد ترحل كثيرا للشرق الأوسط والشرق الأقصى فى بحثه عن أعمال جديدة. وأكثر من ذلك، فقد كان فكره التقدمي وإلتزامه الشديد بتحسين الذوق العام، من خلال توفير السلع والمنتجات الفنية، وإصراره العنيد على الجودة، هو الذى أعطى شكلا لكل ضروب النشاط والحيوية، والتى من خلالها اكتسب المتجر صيته وسمعته الحسنة التى ميزته عن المتاجر الأخرى.

وفى عام ١٨٨٣ افتتح ليبرتى ستوديو الزخرفة والتأثيث، وكان هذا القسم من أعماله تحت إشراف المصور ليونارد وايبرد عضو الأكاديمية الملكية، والذى كانت ميوله تتجه أكثر نحو التصميم المراكشى أكثر من التصميم اليابانى. وقد كان الاهتمام فى أواخر القرن التاسع عشر بالطرز الإسلامية فى التصميم، يتوازى مع ذلك الاهتمام بالفن اليابانى، وقد بدأ مبكرا إلى حد ما خلال منتصف القرن عندما أصبحت مناظر العمارة الشرق أوسطية معروفة من خلال المحاضرات المصورة عن الرحلات المعاصرة ولوحات المستشرقين أمثال جون فريدريك لويس. وخلال هذه الفترة أيضا قدم بعض المصممين، مثل أوين جونز، الكثير من الجهود لترويج النماذج المراكشية عند الجمهور. وقد حازت الألوان القوية والأشكال المجردة للزخرفة الإسلامية على إعجاب العديد من الأنصار الرئيسيين لإصلاح التصميم، ومرة أخرى كان متجر ليبرتى فى طليعة هذا الاتجاه.

كانت السجاجيد والمنسوجات الشرق أوسطية متاحة فى المتجر، وقد قام ستوديو الزخرفة والتأثيث كذلك بعمل التصميمات الداخلية بالطراز الإسلامى، وكانت أحد أهم مشروعاته غرفة طعام قصر "إيرل أوف أبردين" فى لندن، والتى كانت ذات عقود مراكشية وبلاطات فارسية. كان تخصص وايبرد هو أركان الجلوس المريحة والمحاريب الدمشقية التى تعلق فوق المداخل وعبر الممرات مع الأقمشة

الشرقية، وقد وفر كل هذا لمسة أجنبية جذابة وبتكلفة بسيطة نسبيا، أفعمت أكثر شرفات لندن بالحياة. فى العصر الحاضر لا يذكر متجر ليبرتى كثيرا بقطع الأثاث اليابانية والمراكشية التقليدية، ولكن بمنتجاته من الأقمشة، والتى من خلالها حقق المتجر شهرته الكبيرة.

إدوين وليم جودوين

وصف إيدوين وليم جودوين (١٨٣٣-١٨٨٦) على لسان الناقد ماكس بيربوم بأنه أعظم مصمم فى الحركة الجمالية، فقد ضربت أعماله مثلا للعناصر الأكثر فنا فى الحركة الجمالية، ولاقت نجاحا تجاريا واحتراما كبيرا من المصممين الآخرين. وقد تدرب جودوين فى البداية كمعمارى، وكانت أعماله الأولى للمبانى التجارية والمدارس الكنائسية قد تم تنفيذها بطابع قوطى رسكينى تقليدى معتدل. وفى خلال أواخر خمسينات القرن التاسع عشر بدأ فى اقتناء الخزف الصينى والمطبوعات الشرقية، وبعد ذلك بفترة قصيرة أصبح أول شخص فى إنجلترا يقوم بزخرفة منزله الخاص بالأسلوب اليابانى. لقد أصبح الفن اليابانى بسرعة مصدرًا غنيًا للإلهام فى أعمال جوديون، وبحلول عام ١٨٦٧ كان قد استخدم الألوان والأشكال الشرقية فى تصميماته لزخارف الحوائط فى قصر دارمور كاسل. كان واضحًا أن جودوين لا يزال منقسما نوعًا ما خلال تلك الفترة بين حماسه حديث العهد للفن اليابانى، وبين ارتباطه المبكر بالأشكال القوطية الأرثوذكسية، ولم يظهر هذا التشويش والبلبلة فى تصميماته فى سبعينات القرن التاسع عشر، وهى الفترة التى طور فيها أسلوبًا أنجلو يابانى Anglo-Japanese أصليًا وشخصيًا، وبدا هذا التطور واضحًا فى تصميماته لورق الحائط.

بدأ جودوين فى تصميم ورق الحائط فيما بين عامى ١٨٧١ و١٨٧٢، وقد احتوت العديد من تصميماته على وحدات زخرفية مبنية على أساس الشارات والشعارات اليابانية. فعلى سبيل المثال احتوى نموذج بيكوك (الطاووس) لعام ١٨٧٣ على أوسمة وأنواط تحوى أشكالاً أنيقة نسخت مباشرة من الأمثلة التى وجدها فى كتاب عن المطبوعات الشرقية. وقد أصبح الطاووس فيما بعد الوحدة الزخرفية المفضلة للفنانين المرتبطين بالحركة الجمالية. وقد أضيفت اللمسة الفنية

العصرية إلى الآلاف من منازل الضواحى، بإدخال ريش الطاووس المرتب فوق رف المدفأة أو وضعه فى جرات شرقية على الأرض.

تعتبر قطع الأثاث الأنجلو يابانية التى أنتجها جودوين بدءا من عام ١٨٦٧ أكثر من ثورية حتى للعيون العصرية. لقد بدأ جودوين، مثل موريس، فى تصميم الأثاث لأنه لم يجد أى عمل منتج تجاريًا يوافق ذوقه. وكانت قطعه الأولى التى صنعها بمجرد أن نقل عمله المعمارى من بريستول إلى لندن، والتى ابتكرها لاستخدامه الشخصى فقط، متأثرة بالمبادىء اليابانية فى الاقتصاد والبساطة الوظيفية. وكانت النتيجة عبارة عن مجموعة من البوفيهات والطاولات والمقاعد البسيطة واللافتة للنظر، والتى يدين أسلوبها الفاخر ذو الخطوط المستقيمة بالكثير للتجهيزات المنزلية وأعمال الخشب التى تظهر فى المطبوعات اليابانية. كانت كل قطعة مركبة على أساس تنظيم دقيق من الخطوط المستقيمة الرأسية والأفقية (شكلى ١٣، ١٤)، وزخارف السطح قليلة إلى أدنى حد، بدون استخدام نقوش أو زخارف أو حليات متقنة. ولتقليل الأسعار صنعت التصميمات الأولى بكميات كبيرة؛ ولكن كانت كلها تدهن باللون الأسود لتبدو كالأبنوس محاكاة للأعمال اليابانية. وفيما بعد أصبح قبول جودوين للزخرفة أقل صرامة، وأظهرت قطع الأثاث التى صنعها فى سبعينات القرن التاسع عشر، ابتعادًا بسيطًا عن التركيز على الخطوط الرأسية والأفقية الصريحة. وقد استخدم خشب الجوز والماهوجنى المصقول فى بعض الأحيان بدلاً من تشطيبات محاكاة الأبنوس، وأحيانًا كان يستعين بألواح خشب الصناديق المنقوشة والمستوردة من اليابان، ومع ذلك فقد كان التشديد المبكر على الاقتصاد والبساطة عنصرًا ثابتًا دائمًا. وبجانب الأثاث المزخرف المتقن الذى أنتجته الشركات التجارية، فقد ظهرت تصميمات جودوين خفيفة ومميزة بتفوق.

جاءت تصميمات جودوين الداخلية لمشروعاته جديدة ومبتكرة، وقد بدأ العمل فى مجال الزخرفة الداخلية خلال ستينات القرن التاسع عشر، ولكنه لم يكن حتى السبعينات قد بدأ فى عمل التصميمات الداخلية المتكاملة بحيث لا يكون مسئولا عن تصميم الأثاث واختيار ورق الحائط فحسب، ولكنه كان مسئولاً أيضًا عن مزج الدهانات واختيار الأقمشة والزخارف. كان الهدف لهذه المشروعات هو

تحقيق جو من الرحابة والبساطة والهدوء. وفى مناقشة عن متطلبات الأثاث، ذكر جودوين أن الأشياء المشتركة للحياة اليومية يجب أن تكون هادئة وبسيطة وغير فضولية فى جمالها، وقد تم تطبيق نفس المبادىء على العمارة الداخلية ككل. كانت الحوائط وأعمال الخشب داخل البيوت التى نفذها تطلى بدرجات رقيقة من الأصفر والأبيض والرمادى، والتجهيزات خفيفة وغير مزخرفة والأرضيات غير مغطاة، و لم تكن الستائر ثقيلة ولا مزينة، ولكن معلقة برقة وذات ثنيات حرة الحركة نسبيًا. هذا الاقتصاد البارع لم يكن مسموعًا عنه تقريبًا فى بيوت العصر الفيكتورى المتأخر. مات جودوين فى سن صغيرة نسبيًا (اثنان وخمسون عامًا) ولكن تأثيره لم يكن طفيفًا، فقد نالت قطعه من الأثاث الإعجاب على جانبى الأطلنطى ونسخ الكثير منها تجاريًا، وكانت تصميماته الداخلية فى طليعة الذوق الجمالى.

لم يكن جودوين هو المصمم الوحيد الذى اهتم بتجميل المترل أو بتطوير أشكال جديدة، فقد كان هناك العديد من الشخصيات البارزة الأخرى فى مجال التصميم، بدأت فى إنتاج أعمال ذات أسلوب جمالى، وقد أسهم المعمارى والمصمم توماس جيكيل، والذى يعرف أساسًا كمصمم للأعمال المعدنية، ببعض التصميمات الداخلية الأنجلو يابانية الأصلية المميزة.

توماس جيكيل

كان أول مشروعات توماس جيكيل (١٨٢٧-١٨٨١) الكبيرة ذلك المشروع الذى قام به لصالح المجمع الفنى ألكسندر أيونيديس، والذى كان مترله فى هولاند بارك قد بناه فيليب ويب، وتمت زخرفته بواسطة شركة موريس، وقد صمم جيكيل غرفة الجلوس وغرفة البلياردو وغرفة النوم وقاعة الخدم، وكذلك الكثير من قطع الأثاث. كانت غرفة البلياردو تمثل تكييفًا متميزًا ناجحًا للأشكال الشرقية للاستخدام الأوروبى، والأسقف والحوائط مغطاة بنظام ذى خطوط مستقيمة من إطارات من خشب القرو المدهون باللون الأسود ليبدو كالأبنوس. وكانت الأفاريز والأجزاء السفلية فى الحوائط والأسقف مصنوعة من أطباق يابانية مدهونة باللك، والفتحات فى الحوائط مزينة بمطبوعات ورسومات يابانية للطيور والأزهار. كان

هذا المشروع هو السابق لغرفة البلياردو الأكثر شهرة، التي تم تصميمها لصانع السفن فريدريك ليلاند في عام ١٨٧٧، والتي تعتبر الآن أشهر تصميم داخلي جمالي، وقد عرفت باسم غرفة الطاووس (شكل ١٥)، وتوجد الآن في متحف فرير في واشنطن العاصمة. وعلى الرغم من مظهرها الياباني الواضح، فإن العنصر الشرقي الحقيقي الوحيد في الغرفة يكمن في وحدات زهرة عباد الشمس الزخرفية، التي توجد على مناصب الحطب المصنوعة من الحديد الزهر، وبقية الزخارف تمثل مزجًا بارعًا لعناصر من مصادر تاريخية متنوعة. فعلى سبيل المثال، يعتبر السقف المروحي المقبي نسخة طبق الأصل تقريبًا من السقف التيودوري في قاعة هامبتون، بينما الحوائط نفسها مبطنة بجلد أسباني عتيق، والذي تم طلاؤه فيما بعد بواسطة الفنان جيمس ماكنيل ويسلر (١٨٣٤-١٩٠٣) بتشكيلات دراماتيكية من وحدات الطاووس وأشكال السحاب باللون الأزرق والذهبي. ومع ذلك فإن التركيز الرأسي القوي للأرفف الأبنوسية السوداء قد أعطى الغرفة إحساسًا شرقيًا بالغ العلو، وقد بقيت الغرفة على قيد الواقع حتى يومنا هذا، ربما كأكثر التجليات العظيمة للذوق الأنجلو ياباني.

افتقرت الحركة الجمالية للاهتمامات الأخلاقية والمعنوية التي ميزت حركة الفنون والحركة، حيث كان هدفها هو خلق حيزات داخلية فنية أقل ثقلا وأكثر صحة للطبقة الوسطى الفيكتورية التي نضج ذوقها، وبالرغم من الاهتمام بالصحة، فإن نداء "الفن من أجل الفن" art for art's sake قد حظي باهتمامات الحركة بالضد للطموحات السياسية لوليم موريس.

كان تأثير الحركة الجمالية قصيرة الأجل، وبنهاية ثمانينات القرن التاسع عشر استهلكت القوة الدافعة الرئيسية للحركة بشكل كبير، ومع ذلك فلم يكن من السهل التخلص من تأثير الأفكار والأساليب الجمالية. فبالرغم من أن الحركة قد اكتسبت أهميتها في المقام الأول داخل الدوائر التقدمية، إلا أن تذوق الألوان الجمالية والمكملات الشرقية قد انتشر بين قطاع عريض من المجتمع، وأصبح من الممكن رؤية تأثيره في العديد من منازل الطبقة المتوسطة. وكذلك فإن الأساس

الأيديولوجى للحركة، بتركيزه على الحاجة للفن فى كل مجالات الحياة، قد نهض بالذوق العام إلى مستويات جديدة من الوعى الذاتى، وجعل مفهوم الجمال أهم نقطة فى مناقشة العمارة الداخلية ككل. وأخيرا، وربما كان الأكثر أهمية، أن الخصائص الشكلية للحركة الجمالية، وخاصة استخدام اللاتماثل والمرونة الأنيقة للخطوط، قد خلقت الأساس لتطور أكبر لهذه الخصائص مع حركة الآرنوفو.

الفصل الثانى

الآرنوفو

قامت حركة الآرنوفو Art Noveau كرد فعل رومانسى لطراز البوزار Beaux-Arts، الذى كان سائدًا فى العمارة الداخلية للمبانى الفاخرة فى فترة نهاية القرن التاسع عشر، سواء فى أوروبا أو أمريكا.

اتصف البوزار بكونه طرازًا محافظًا، وقد سمى كذلك لأن تعاليم مدرسة البوزار التى تأسست فى عام ١٨٠٦ فى باريس، كانت هى مصدره. كان طراز البوزار مستمدًا من العمارة الكلاسيكية الفرنسية فى القرنين السابع عشر والثامن عشر، وتميز فى العمارة الداخلية بفرط استخدام النقش والتذهيب والرخام الفاخر والغلو فى الإضاءة، وذلك لتوفير جو من الفخامة فى الفنادق والمتاجر الكبيرة ودور الأوبرا ومنازل الأثرياء الفاخرة. وقد ركز منهج مدرسة البوزار فى الإنشاء على أهمية التخطيط، والتعبير بأقل قدر عن الحيز الداخلى للمبنى فى الخارج، وتدرج أشكال الممر عبر سلسلة من الفراغات، والتحيز للفكرة التى تعلن عن وظيفة وشخصية البناء. كان الأسلوب السائد الذى احتضنته مدرسة البوزار بدءًا من الثلث الأخير من القرن التاسع عشر، يتألف من تخطيطات محورية، وواجهات مقسمة إلى كتل منفصلة كالسرادقات، ومفردات من الزخارف ومن العناصر الأخرى مثل الأسقف المزدوجة الانحدار. وكان من بين الزخارف أيضاً، مجموعة من القوالب والأكاليل والخراطيش الزخرفية المنحوتة، وحليات معمارية مجوفة حول النوافذ والأبواب، وبعض التفاصيل الأخرى من عصر النهضة الفرنسى وفيما بعد

من القرنين السابع عشر والثامن عشر، والتى أعطت جميعها فى النهاية لهذا الطراز اسم بوزار باروك Beaux-Arts Baroque.

ابتكر المعمارى جان لوى شارل جارنييه (١٨٢٥-١٨٩٨)، أحد خريجى مدرسة البوزار، أكثر أمثلة هذا الطراز شهرة، وهو أوبرا باريس (١٨٦١-١٨٧٤). كانت خشبة المسرح ضخمة جدًا، وتضم برجًا عاليًا مناسبًا لإحداث تغييرات المشاهد الفخمة للعروض المختلفة. وقاعة الجمهور كبيرة ومزخرفة بشدة، ولكن بالمقارنة كانت ردهة المدخل (شكل ١٦) أكبر حجمًا وأكثر فخامة وذات أسقف ملونة بالرسومات، وتماثيل مذهبة، وسلالم واسعة، وأعمدة على شكل تماثيل لنساء، ورخام متعدد الألوان، وزخارف منحوتة بغزارة على طراز من الباروك مبالغ فيه، وكمية كبيرة من الشمعدانات، كل ذلك كان يشكل مكانًا مناسبًا لرواد الأوبرا المتأنقين كى يستمتعوا بمشاهدة العروض، ويعيشوا أيضاً فى جو مماثل لذلك الذى يشاهدونه على منصة المسرح من عروض مبهرة. وقد أثرت أوبرا باريس وطراز البوزار بصفه عامة على العمارة الداخلية لدور الأوبرا والمتاجر النوعية والفنادق والمبانى البلدية والبيوت الخاصة، وذلك فى كل أرجاء العالم.

وكمحاولة لرفض ذلك التيار الانتقائي أو الأكاديمى الكلاسيكى لمدرسة البوزار، والذى انتشر فى أوروبا وأمريكا ما بين عامى ١٨٨٠-١٩١٠، فقد قام المصممون فى بلجيكا وفرنسا بخلق أسلوب جديد ليس له أى أصل تاريخى، أطلق عليه اسم الآرنوفو أى الفن الجديد. وكان موجهًا للطبقة المتوسطة وأهل الفكر، أكثر منه للطبقة العليا والأثرياء.

يجب أن نذكر من البداية، أن الآرنوفو كان حركة وليس طرازًا. تلك الحركة التى انطلقت بصور مختلفة فى العديد من الدول فى أواخر القرن التاسع عشر، وكان يجمعها هدف واحد، هو إيقاع الهزيمة بالنظام القائم فى الفنون الجميلة والفنون التطبيقية. وبدون فهم هذه الحقيقة فسوف يكون من المستحيل توفيق العديد من الأساليب العصرية المتباينة التى ظهرت فى ذلك الوقت تحت اسم واحد.
هناك اتجاهان أساسيان فى حركة الآرنوفو: الأول كان أسلوبه مليئًا بالحيوية وملتويًا وعضويًا وغير متماثل وديناميكيًا ويتمثل بشكل أساسى فى أعمال المصممين الفرنسيين والبلجيكيين، والثانى كان أسلوبه مقيدًا أكثر وهندسيًا ومعتدل ويتمثل

بشكل أساسى فى أعمال مدرسة جلاسجو وانفصال فيينا. ويشترك الاتجاهان فى اهتمامهما العام بالناحية الجمالية أكثر من الناحية الوظيفية، والتى تعتبر المذهب الأساسى لحركة الفنون والحرف. ويتميز الاتجاهان بالفردية والإبداع، اللذين نتجت عنهما أعمال رائعة تم ابتكارها باستخدام خامات جديدة، مثل الحديد والزجاج فى العمارة، وتقنيات تجريبية فى إنتاج الزجاج والخزف.

وبالرغم من أن التصميم الداخلى كان قد ظهر حديثًا كتخصص، إلا أن تأثير حركة الفنون والحرف البريطانية، قد أدى بالمعماريين والمنظرين الأوروبيين إلى مباشرة تخطيط وزخرفة الحيز الداخلي باعتبار أنه لا يزال بالشكل التقليدى يعقب عملية تصميم المبنى من الخارج. وبدءًا من عام ١٨٩٣، اهتم معماريو حركة الآرنوفو بأنفسهم بكل عناصر البناء، بدءًا من الهيكل المعمارى وحتى مقابض الأبواب. وكان الهدف المحورى للحركة هو خلق بيئة متكاملة ومعاصرة. وحركة الآرنوفو مدينة لحركة الفنون والحرف بخطوطها الانسيابية وبساطتها فى تصميم الأثاث، ورفضها للنماذج الأكاديمية. وقد جاء إلهامها الأساسى أيضًا من حركتى التصوير ما بعد التأثيرية والرمزية، فالدوامات التى كانت تميز لوحات فنسنت فان جوخ وإدفارد مونخ والمنحنيات التى كانت تميز لوحات بول جوجان وأوبرى بيردسلى، كانت لها مثيلاتها فى التصميمات الداخلية لحركة الآرنوفو. كما تشارك الفنانون والمصممون الإعجاب بالفن اليابانى. ذلك الإعجاب الذى برهن عن نفسه فى تصميماتهم اللامتماثلة.

وعلى عكس مصممى حركة الفنون والحرف البريطانية، كان المصممون الطليعيون فى أوروبا متلهفين إلى استغلال التطورات التكنولوجية الجديدة. ويعتبر التقدم الذى حدث فى الإنشاء باستخدام الحديد خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر، تقدمًا حاسمًا لتطور العمارة الداخلية لحركة الآرنوفو.

المهندس الفرنسى جوستاف إيفل (١٨٣٢-١٩٢٣)، الذى أعطى باريس أكثر آثارها شهرة وزيارة برج إيفل (١٨٨٧-١٨٨٩)، كان قد مهد الطريق لاستخدام الهياكل المعدنية المكشوفة فى البناء، بتصميمه قسم الآلات فى معرض باريس الدولى عام ١٨٦٧. كما نادى المنظر المعمارى الفرنسى أوجين إيمانويل فيوليه ليه دووك (١٨١٤-١٨٧٩) بضم الحديد إلى صناعة البناء، وذلك فى كتابه

المهم "حوار فكرى عن العمارة" Entretiens sur l'Architecture الذى نشر فى مجلدين فى عامى ١٨٦٣ و١٨٧٢. كان فيوليه ليه دووك قد أيد الاستخدام الصريح للخامات الحديثة، وأيد أيضًا تطوير أشكال جديدة للتعبير الفنى، كطريق للتغلب على قيود طرز المبانى القديمة. وقد زادت أهميته عند المعماريين فيما بعد فى أواخر القرن، نتيجة لاقتراحاته التنبؤية التى افترضت أنه يمكن بناء هيكل معدنى خفيف الوزن وتغطيته بالحجارة. وباستخدامه فى أشكال العقود والدعامات الناتئة، يمكن أن يقضى هذا الشكل على الحاجة إلى الأشكال التقليدية للتسليح الإنشائى، مثل الأسقف المقنطرة والدعامات الطائرة والقبوات المتقاطعة. وانتشرت كتابات فيوليه ليه دووك فى العالم، وقرأها العديد من مصممى حركة الآرنوفو الرئيسيين فى أوروبا وأمريكا، ومن هنا جاء دورها فى المساهمة فى ظهور الآرنوفو.

ومن الثابت اليوم أن حركة الآرنوفو قد نشأت فى بلجيكا، فى العقد الأخير من القرن التاسع عشر، وارتبطت بالاشتراكية. كان المعمارى والمصمم فيكتور هورتا هو مؤسس الآرنوفو هناك، إذ اتجهت طموحاته نحو الحداثة من خلال التمرد على قيود الماضى وتطوير وابتكار أسلوب قومى حديث يمثل عمارة بلجيكا، وكانت أفكاره متوافقة مع أفكار فيوليه ليه دووك ونظرياته.

فيكتور هورتا

تلقى فيكتور هورتا (١٨٦١-١٩٤٧) تدريبًا أكاديميًا تقليديًا، وصنع سيرته الذاتية بتصميمه منازل لأنصاره من المثقفين البرجوازيين فى ضاحية إيكسل فى بروكسل. وقد كلف فى عام ١٨٩٦ بتصميم مبنى "ميزون دى بوبل" فى بروكسل، وهو الحزب الاشتراكى الرئيسى فى بلجيكا، الذى كان قد حقق درجة لا بأس بها من النجاح فى انتخابات عام ١٨٩٤ بفوزه بثمانية وعشرين مقعدًا فى البرلمان. وبعد ذلك تم بناء العديد من المقار الجديدة فى أغلب المدن البلجيكية، لتوفير أماكن التقاء للمنظمات العمالية. واعتبر أسلوب المصمم الشاب هورتا، مناسبًا للمبانى الحديثة لافتقاده للنغمة الأرستقراطية للبوزار.

كان "ميزون دى بوبل" (الذى تم هدمه فى عام ١٩٦٥ بالرغم من الاحتجاج الدولى) يعتبر مثالاً رائعًا لمطلب فيوليه ليه دووك بأن تكون التفاصيل الصغيرة مستمدة بشكل منطقى من الكل. لقد أصبح الهيكل الإنشائى بواجهته

المبهرة المشكلة من الحديد والزجاج هو الملمح الرئيسى. فالحديد قد استخدم إنشائيًا ومعماريًا، وكانت كل العناصر الإنشائية ظاهرة، سواء فى الداخل أو فى الخارج. تحذو الواجهة المنحنية حذو حدود المربع الذى يقع عليه المبنى. والأعمدة الحديدية المكشوفة التى تقسم النوافذ إلى أجزاء، كانت تعتبر شيئًا جديدًا غير مألوف. يعتبر "ميزون دى بوبل" أحد المبانى القليلة لحركة الآرنوفو التى كان لها فحوى تاريخى.

أما أول مبنى لهورتا بالأسلوب الجديد الذى ابتدعه فكان بيت تاسيل (شكل ١٧) فى ضاحية إيكسل عام ١٨٩٣. كانت هناك بعض الوحدات الزخرفية العضوية فى الواجهة الخارجية للمبنى، ولكن الإبداع الحقيقى كان يكمن فى العمارة الداخلية، مثل أكثر مبانى حركة الآرنوفو التى نفذت فيما بعد. وكمثل كل تصميمات هورتا فى تلك الفترة، كان تخطيط بيت تاسيل يسمح بمسارات حركة حرة ما بين الغرف الرئيسية للمترل. كشف هورتا فى التصميم الداخلى عن الأعمدة الحديدية فى قاعة المدخل وبئر السلم، تلك الأعمدة التى تحمل أغلب وزن المبنى، رافضًا تغطيتها بالحجارة أو الجص. بعد ذلك عالج تلك الأشكال النحيلة بالكامل بسمات الآرنوفو. وبدلاً من صبها وتشكيلها على شكل أعمدة قوطية أو كلاسيكية، مثلما فعل من قبل فى حالات مماثلة فى العمارة الصناعية، قام هورتا بتشكيل تلك الأعمدة لتماثل سيقان بعض النباتات الجميلة؛ كما ألصق فروع معدنية ملتوية عديدة على تيجان الأعمدة، كما لو أن بدن العمود قد أنبت ثمارًا طازجة رقيقة وطيعة. وقد أسهم فى تأكيد تصميم الأعمدة الحديدية، رسوم الجدران والأسقف ذات نفس التعريشات الإنسيابية الطليقة، والتى تتكرر أيضًا فى نماذج الفسيفساء فى الأرضيات، وكذلك تجهيزات الإضاءة المعدنية والدرابزين. كل تلك الملامح بالإضافة إلى الخطة اللونية الباهتة للتصميم، أعطت المبنى جوًا من النضارة والحيوية والحركة. ونجح هورتا فى إعطاء جدران الطابق الرئيسى ملامح مستمدة من نفسها باستخدام قواطيع مصبوبة ومشكلة. كان بيت تاسيل هو أعظم المبانى الأولى التى نفذها هورتا بأسلوب الآرنوفو الخالص.

صمم هورتا بعد ذلك مترلين آخرين فى ضاحية أيكسل، الأول بيت سولفاي فى عام ١٨٩٥، والثانى بيت إيتفيلد فى عام ١٨٩٧. وقد قام هورتا

بتصميم كل جزء فى هذين المترلين، وأعطى لنفسه الحرية الكاملة فى العمارة الداخلية بتجريب إمكانية تنفيذ الخطوط المنحنية فى قطع الأثاث والتجهيزات. واعتمدت وحدات الإضاءة الثابتة فى تصميمها على أشكال النباتات العضوية، مثلها فى ذلك مثل تفاصيل المقاعد والخزانات وزخارف الأرضيات. وقد تحول كلا المترلين إلى فندق فيما بعد.

كان بيت سولفاى (شكل ١٨) يحمل أنجح واجهات هورتا الباقية حتى الآن. وتتشكل تلك الواجهة من منحنٍ بسيط يربط بين نافذتين ناتئتين مدعمتين بأعمدة حديدية مصقولة بالكامل تقريباً. كان هورتا تواقًا إلى تخفيف مظهر تصميمه المعمارى بقدر الإمكان، عن طريق استخدام النوافذ والمداخل العريضة وآبار السلالم المفتوحة، التى تعطى الإحساس بالفراغات المفتوحة لتصميماته الداخلية. والآن وبعد أن أصبحت تلك الوسائل مألوفة، فقد أصبح من السهل إدراك التأثير المشرق الذي حظيت به تلك الغرف، بعد الظلام والكآبة التى كانت تتسم بها العمارة الداخلية الفيكتورية. والزخرفة كانت محدودة فى الجزء الحجرى من واجهة بيت سولفاى، وفى الواقع كانت لأعمال الحديد للشرفات الدور الأول فى زخرفة الواجهة، وقد استمرت الأشكال المنحنية فى ألواح الباب الرئيسى، وفى الحيز الداخلي فى الدرابزين والمقابض ووحدات الإضاءة الثابتة، والتى تم تصميمها جميعًا بواسطة هورتا. كانت وحدات الإضاءة الثابتة ناجحة جداً، وتتدلى من السقف كنباتات متسلقة مقلوبة، وأزهارها تشكل مظلات لمصابيح الإضاءة الكهربائية. اهتمام هورتا بالتفاصيل، وصل إلى درجة استمرار الفكرة الرئيسية ذات الخطوط المنحنية فى كل لوازم المترل من قطع الأثاث إلى أقفال الأبواب.

أما بيت إيتفيلد (شكل ١٩) فيحتوي على فراغ مركزى بارتفاع طابقين، يلتف السلم حوله، ويعتبر أهم ما يميز التصميم الداخلي للمترل. يستخدم ذلك الفراغ المركزى فى الطابق الرئيسى كحديقة شتوية، وهو محاط بدائرة من الأعمدة المعدنية الرفيعة، التى تدعم مظلة من الزجاج الملون المزخرف. نفس الوحدات الزخرفيه من الأغصان والتعريشات التى تزخرف المظلة تتكرر فى الدرابزين الحديدى، وكذلك فى تجهيزات الإضاءة والتى تكمل بدورها الوحدات الزخرفية العضوية بأغطية للمصابيح على شكل رءوس الأزهار. المعالجة غير المعتادة

للفراغات، سمحت للزائر بالنظر من غرفة الطعام وعبر الحديقة الشتوية نحو غرفة المعيشة.

أما أفضل التصميمات الداخلية المترلية اللاحقة لهورتا فكان المترل الذى صممه لنفسه فى ضاحية إيكسل عام ١٨٩٨ (أصبح الآن متحف هورتا). جدد المسقط الأفقى لهذا المترل بشكل كامل التخطيط التقليدى للمترل الواقع فى المدينة. فالمطبخ لا يقع فى البدروم كما جرت العادة، وإنما فى الطابق الأرضى، والمنور يضئ سلمًا من رخام الكرارة الأبيض واقعًا فى المركز، والذى يشكل أهم جزء فى التصميم بالكامل ويلتف مخترقًا ثلاثة طوابق. يحتوى المنور ذو اللونين الأصفر والأبيض على مرايا ضخمة فى كل جانب، مما يعطى إحساسًا بفراغ غير محدود. ويصل الزائر عن طريق هذا السلم الرائع إلى الطابق العلوى للمترل، والذى يحتوى على غرفتى الطعام والاستقبال الرسمية. استخدمت الألوان كعنصر موحد لغرفة الطعام (شكل ٢٠)، فدرجات اللون العسلى لقطع الأثاث المصنوعة من الخشب الدردار، والجدران المكسوة بالرخام وإطارات الصور النحاسية والزخارف الملونة، كل هذه العناصر خلقت انطباعًا عامًا بالبساطة والرقة والإشراق، والذى لم يكن موجودًا فى التصميمات الداخلية الأكبر فى ذلك الوقت. كانت قوالب الطوب المطلية بالمينا البيضاء تكسو الجدران، بدلاً من ورق الحائط، وهو ملمح استثنائى غير معتاد. وقد اختار هورتا لتغطية الأرضيات، خشب الباركيه بحواف من الفسيفساء المطعمة بالنحاس بديلاً عن السجاد، وذلك ليكرر الوحدات الزخارف الخطية المميزة للأعمال الحديدية الملونة فى الدعامات الرئيسية. وبشكل نموذجى، لم يخف هورتا تلك الدعامات، بل جعلها من ملامح التصميم. وكان اهتمام هورتا بالتفاصيل واضحًا فى كل أرجاء المترل، فقد كانت لتجهيزات الإضاءة ومقابض الأبواب ومشاجب المناشف، جميعها وحدة زخرفية عضوية متناغمة لإضفاء نوع من الوحدة للتصميم الداخلى. وقد طبق هورتا الزخرفة العضوية أيضاً فى التصميمات الداخلية للمتاجر التنويعية، وبشكل واضح فى إينوفاسيون (١٩٠١) فى بروكسل، وجران بازار (١٩٠٣) فى فرانكفورت.

كانت الفترة الابتكارية لهورتا قصيرة، حيث سرعان ما عاد إلى كلاسيكية البوزار، التى كان قد تدرب عليها فى باريس، حيث شعر أن ذلك أكثر توافقًا لمتطلبات القرن العشرين، أكثر من الثروات المكلفة التى انغمست فيها عائلات تاسيل وسولفاى وإيتفيلد.

بول هانكر

كان المعمارى والمصمم بول هانكر (١٨٦١-١٩٠١) أحد الشخصيات الأخرى المميزة فى حركة الآرنوفو فى بلجيكا. وقد استخدم أسلوبًا مماثلاً فى العديد من المنازل البسيطة فى بروكسل، ولكن كان تعامله مع الوحدات الزخرفية أكثر ثقلاً وأقل تعقيدًا من أسلوب هورتا.

تأثر بول هانكر مثل هورتا بكتابات فيوليه ليه دووك، ولكنه تحمس أيضًا وبنفس القدر لحركة الفنون والحرف البريطانية. واعتبر هانكر أن مهتمه الأساسية هى توحيد الفنون الجميلة مع الفنون التطبيقية فى تركيب زخرفى واحد. وخلال محاولاته طور أسلوبًا واضحًا خاصًا به. كان هانكر على صلة بالكثير من فنانى الفنون الجميلة، وقد عمل عن كثب مع النحات الفريد كريك والمصور الفونس كريسبين الذى قام بعدد كبير من الأعمال فى مبانى هانكر. وكان هانكر قد تلقى تعليمه فى أكاديمية بروكسل على يد المعمارى هنرى بيارت، الذي اشترك معه فى الميل إلى استخدام الحديد المطاوع وتجنب الحديد الزهر والصاج. وبجوار مترله الخاص فى بروكسل، قام هانكر ببناء مرسم للمصور شامبرلانى، عكست واجهته اللافتة للنظر عمارة القرن الخامس عشر لشمال إيطاليا. وكانت ستائر العرض التى قام هانكر بتصميمها فى المعرض الاستعمارى عام ١٨٩٧، متوجه بفواصل خطية مصممة على أساس وحدات زخرفية سلتيه (نسبة إلى سكان غرب أوروبا الأقدمين) أكثر منها وحدات زخرفية من الآرنوفو، مع خطوط جانبية ونماذج متماثلة كليةً. وتميزت تصميمات هانكر للمحال والمطاعم والمعارض، بأسلوب من الآرنوفو أكثر تجانسًا وتجريدًا من طابع الآرنوفو البلجيكى. فقد بدت واجهة متجر نيجوت شيرت (١٨٩٩)، مصمتة وغير متقنة عند مقارنتها بتصميمات هورتا الرشيقة. وبوفاة هانكر المبكرة فى عام ١٩٠١، فقدت بلجيكا واحدًا من أعظم ملهميها الكبار.

سيروريه بوفى

تطورت أعمال مصمم الأثاث جوستاف سيروريه بوفى (١٨٥٨-١٩١٠) فى شكل أسلوب مستقل بذاته وخاص به. وقد أرسى قواعد هذا الأسلوب من منطلق الاتزان البعيد عن التطرف، والرقة الشديدة الحساسية التى يتميز بها الفنانون

البريطانيون. بعد أن أتم سيروريه بوفى دراسته المعمارية فى أكاديمية الفنون الجميلة فى موطنة بمدينة لييج، افتتح متجرًا فى نفس المدينة لبيع الأثاث الإنجليزي. كانت أعماله الخاصة تحمل مسحة بريطانية، والتى تطورت لتصبح سمة مميزة لأعماله. وبعد رحلة إلى إنجلترا، أصبح متحمساً بشدة لكتابات وليم موريس. كان اختلافه الحيوى عن مثله العليا من المصممين الإنجليز، أمثال إشبى وفويذى، يكمن أساسًا فى وجهة نظره فى تركيب الأثاث. فلقد استبعد الهيكل الصندوقى لقطع الأثاث، واعتمد على هيكل مصنوع من أجزاء عديدة، واستبدل الأشكال الزخرفية التى كانت تتميز بها نماذجه بتركيبات جديدة. على سبيل المثال، قام بفك الهياكل الصندوقية لمقاعده إلى عناصرها التركيبية، ثم ركبها مع بعض مرة أخرى بألواح منفردة. وقد قام بتطبيق نفس هذا المبدأ فى تصميماته الداخلية. إحساسه الزخرفى والهندسى لم يقوده إلى الاعتماد فى التصميم على الشبكة موحدة. قام بتطوير كل شئ من جديد وفقًا لوظيفته. ومثله مثل رفقائه فى بلجيكا، كان سيروريه بوفى يميل إلى استخدام الحديد فى البناء.

وينضم بشكل تلقائى إلى تلك المجموعة من المصممين البلجيكيين، المصمم هنرى كليمنت فان دى فيلده الذى يعتبر نفسه حلقة الوصل المباشرة بين حركة الفنون والحرف البريطانية وحركة الآرنوفو، وقد ساعد على نشر الحركة فى بلجيكا وفرنسا وألمانيا، واعتبر المتحدث الرسمى لحركة الآرنوفو، إلا أن أثره كان واضحًا من خلال كتاباته أكثر من تصميماته.

فان دى فيلده

كانت بداية تعلم هنرى كليمنت فان دى فيلده (١٨٦٣-١٩٥٧) للخط من خلال التصوير الزيتى. فقد تدرب كمصور فى أنتورب من عام ١٨٨١ حتى عام ١٨٨٤، وفى باريس من عام ١٨٨٤ حتى عام ١٨٨٥. كانت أعماله الأولى مستلهمة من حركة ما بعد التأثيرية لكل من فان جوخ وجوجان، ومن التنقيطية للمصور جورج سورا. من ناحية أخرى، انجذب فان دى فيلده بشكل أساسى للخطوط الإيقاعية للتصوير الرمزى، ومن ثمة للفنون الزخرفية وأسلوب الآرنوفو (بشكل رئيسى فى شكل الملصقات وتصميمات الحفر). وقد انضم فى عام ١٨٨٩ إلى المجموعة البلجيكية من المصورين الرمزيين المعروفة باسم "العشرين" Les

Vingt. وقام فى عام ١٨٩٤ بكتابة رسالته "إفساح الطريق للفن" Clearing the Way for Art، والتى كشف من خلالها عن نظريته فى الخط التى أطلـــق عليهـــا "الديناموغرافية" Dynamographique لتعكس هدفه فى الكشف عـــن التركيـــب الداخلى الديناميكى لأى عمل. وطالب بأنه إذا كان لابد لشكل العمل أن يرمـــز للعالم الخارجى للطبيعة، فبالأحرى لابد له أن يعكس تركيبه الداخلى، وقد عبر عن ذلك بكلماته: "المنفعة وحدها يمكن أن تولد الجمال"(١).

كانت إحدى مميزات فان دى فليده وأهم اكتشافاته، هى الإمكانية الفنية للخط المجرد. بالنسبة له كان الخط يمثل شيئًا فعالاً ولا يمكن مقاومته مثل القـــوة. وقد أدرك أن الخطوط قد تظهر مع بعضها، ولكن يظل لكل منها اتجاهه المختلف، وتبقى لكل منها قوة كبيرة مؤثرة على الآخر. لذلك فقد اهتم بشكل كبير بمشكلة الخط، وحاول اكتشاف الخطوط المميزة التى تخص الأشياء المختلفة. كان يعتقد أن الخطوط مثل الألوان تتطلب متمماً لها، على سبيل المثال الخط المـــستقيم يتطلـــب الخط المنحن المتمم له والخط المنكسر يتطلب الخط المتموج المتمم له. ومن خـــلال هذه الخطوط المختلفة والمتميزة عن بعضها كون زخارفه، وأطلـــق عليهـــا اســـم الزخارف العضوية، وهو تعبير من خياله. ولم تكن زخارفه مثل الزخارف المعتادة التى تزين الأشياء بلا تمييز، لأنه كان مؤمناً بأن زخارفه قد نشأت أساســـاً مـــن الأشياء ذاتها، فى انسجام وتوافق مع العناصر التركيبية والضرورية لتلك الأشـــياء. كانت زخارف مجردة، ولا يوجد فى أى منها ما يذكرنا بالأشكال الطبيعية، وكل أعماله تتكون من هذه الزخارف العضوية لتشكيل وحده منطقية. وبـــرغم تلـــك الفردية والذاتية التى كان عليها، فقد كان فان دى فليده يهدف إلى الموضوعية.

وبالرغم من أن فان دى فيلده قد كتب عن الوضوح الوظيفى والإنشائى، إلا أن تصميماته من الأثاث كانت تتسم بقدر محدود من هاتين الخاصيتين. وقد قام بتصميم العديد من المنازل من الداخل والخارج. كتب يقول: "رسكن ومـــوريس قاما بطرد القبح من قلب الإنسان، وأنا قمت بطرده من عقله"(٢). وقد التزم فـــان

---

1 Henri Clement van de Velde , quoted from, Penny Spark, *A Century of Design: Design Pioneers of 20th Century* (London: Mitchell Beazley, 1998) , p.16.

2. Henri Clement van de Velde, quoted from Mary Jo Weale, James W.Croake and W.Bruce Weale, *Environmental Interiors* (New York: Macmillan,1982), p.362.

دى فيلده بنظام منطقى للإنتاج، وباستخدام حكيم للخامات، وبشكل وتركيب، بتحددان بناء على الخامات المستعملة. وقد آمن بالتصميم من أجل الإنتاج الآلى، بالرغم من تأثره بكل من موريس ورسكن. وطبقًا لوجهة نظر فان دى فليده فإن المصمم يجب أن يكون مسئولاً أمام الجمهور عن تصميماته وعن منتجاته النهائية. كانت قطع الأثاث التى صممها فان دى فيلده ثقيلة وذات نماذج معقدة وتتسم بخطوط منحنية، ولكنها أصبحت تتسم بخطوط مستقيمة أكثر فى سنواته الأخيرة. صنعت قطعه عادة من الأخشاب المحلية الخفيفة، مثل خشب الزان وخشب البلوط. واستخدام لمقاعده جلسات من القش الطبيعى، بالرغم من أنه فى بعض الأحيان، استخدم لتغطيتها أقمشة تنجيد ملونة بإتقان بطريقة الباتيك (طريقة إندونيسية فى تطبيع الأقمشة). من ضمن تلك المقاعد التى استخدم فى تغطيتها هذه الأقمشة، مقعد بادوك (شكل ٢١) الذى صممه فى عام ١٨٩٩ من خشب الصندل، وقد صمم أقمشة تنجيده المصور الألمانى يان تورن بريكر. وربما يكون أشهر مشروعات فان دى فيلده فى تلك الفترة، ذلك الذى نفذه بين عامى ١٨٩٦- ١٨٩٨، وهو تصميم منزله الخاص فيلا بلومينفيرف فى أكل بالقرب من بروكسل.

تزوج فان دى فليده فى عام ١٨٩٤، وقرر محاكاة مثله الأعلى وليم موريس عن طريق تصميم منزل لنفسه ولعروسه الجديدة، وبالفعل سافرت خطيبه فان دى فليده إلى إنجلترا، وتحديدا لمقابلة موريس ولشراء أقمشة وورق حائط بأسلوب الفنون والحرف. أعاد منزل فيلا بلومينفيرف النماذج البريطانية المبكرة وخاصة تصميمات فويذى وبيلى سكوت. كان منزل غير محاط بمبان أخرى وتحوطه حديقة كبيرة، وهذا ما أعطاه بعده الثالث. وقد تميز بالاستقامة والبساطة الشديدة، سواء في واجهاته الخارجية أو تصميمات الداخلية. وقد تم التأكيد معماريا على الجزء الأوسط، من خلال الجملونات المزدوجة الانحدار. كانت النوافذ متنوعة من حيث الحجم والشكل طبقًا للغرف وحاجتها من الضوء. احتوى المنزل على قاعة بارتفاع طابقين، تعمل كبؤرة للفراغ الداخلى، وتطل عليها العديد من الممرات والغرف فى الطابق العلوى. وصمم فان دى فيلده لمنزله قطع أثاث مصمتة ومتواضعة، وورق حائط مستمد من الطبيعة. وقد عمل على تحقيق التكامل الكلى من خلال محاولته الأولى لتصميم ورق الحائط، وكتب عن ذلك يقول:

"تتكرر ألوان ورق الحائط الثلاثة، الأحمر الداكن والأزرق والأخضر، فى البياض وفى اللونين الرمادى والأخضر للجملون وفى قراميد السقف الحمراء "(٣).

تتضح مباشرة قدرة فان دى فيلده على التحكم فى الخطوط، من خلال النظر إلى غرف المترل عامة، وأيضا من خلال النظر إلى قطع الأثاث منفردة. وعلى عكس بعض تصميماته من المجوهرات والأقمشة والحفر، فإن تصميماته من المكاتب والطاولات والخزانات والمقاعد، كانت مركبة بشكل منطقى وبسيط ونقوشها ضئيلة وللوظيفة المرتبة الأولى فيها. العديد من المقاعد الخشبية المنحوتة ذات جلسات القش التى صممها لمترله، تذكرنا بمقاعد الفنون والحرف المتينة والمستقيمة لشركة موريس، ومع ذلك فإن منحنياتها الرقيقة والنشيطة تنتمى بالتأكيد لأسلوب الآرنوفو.

يدين مترل فيلا بلومنيفيرف بوضوح إلى الأشكال ذات الخطوط المنحنية التى تميزت بها عمارة الآرنوفو البلجيكية والفرنسية. ويكمن تميزه فى تطبيق فان دى فيلده لهذه الأشكال العضوية فى كل أسطح المترل وفى محتوياته، وذلك لخلق بيئة تصميمية متماسكة. ولد نجاح المترل عددا من التكليفات لمصممه، وخاصة من تاجر الفنون صامويل بينج ومن منافسه يوليوس مايرجريفه، حيث كلفا فان دى فيلده بتصميم قطع أثاث لمتاجرهما الخاصة فى باريس. وبالفعل خلال أواخر تسعينات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين، تعددت وتفرعت التصميمات الزخرفية لفان دى فيلده وتضمنت التصميم الداخلى وتصميم الكتب والأعمال المعدنية والخزف وورق الحائط والمنسوجات، وحتى الملابس النسائية، وقد استمر أسلوبه فى هذه الفترة يتميز بالخطوط المنحنية بشكل محدود.

وصل فان دى فيلده إلى برلين فى عام ١٨٩٩، بعد أن نجح فى تصميم غرفة استراحة لمعرض الآرنوفو فى دريسدن عام ١٨٩٧، وقد تضمنت المشروعات الهامة التى قام فان دى فيلده بتصميمها فى برلين: متجر هافانا توباكو (١٨٩٩-١٩٠٠) ومحل الحلاقة فرانسوا هابى (١٩٠٠-١٩٠١).

---

3. Henri Clement van de Velde, quoted from Anne Massey, *Interior Design of the 20th Century* (London: Thames and Hudson, 1990), p.39.

استخدم فان دى فيلده فى التصميم الداخلى لمتجر هافانا توباكو (شكل ٢٢) الوحدات الزخرفية المتسمة بخطوط منحنية مميزة أينما استطاع فى محاولة لتوحيد العناصر المتعددة، وأحيانا بدرجة مبالغ فيها. تنحنى دعامات وحدات العرض للخارج بمنحنيات قوية، وتمتد إلى أعلى لتدعم العقود المقسمة، وكانت على عكس الآرنوفو الفرنسى متماثلة تمامًا، بينما الإفريز التجريدى الهندسى جزئيًا والمرسوم على الحوائط، يطوق الحيز الداخلى.

أما التصميم الداخلى لمحل الحلاقة فرانسوا هابى فقد كان ملائمًا أكثر للتطور النظرى لفان دى فيلده تجاه الوظيفية. لقد تم هنا تجنب الغلو الزخرفى فى متجر هافانا، وتم مراعاة الترتيب الوظيفى للمرايا والمقاعد والمصابيح والأرفف الكتفية بوضوح، وتم الجمع بين النحاس الأصفر والرخام والزجاج وخشب الماهوجنى وبين الرقة والنضج لتحقيق تصميم داخلى رقيق ومناسب تمامًا للغرض الذى نفذ من أجله. وقد أحدث تصميم محل الحلاقة احتجاجًا عنيفًا فى الصحافة، حينما قرر فان دى فيلده ترك أسلاك الإضاءة وأنابيب المياه مكشوفة.

أما أهم الأعمال المعمارية التى قام بها فان دى فيلده فكان مسرح فيركبوند الذى بنى لصالح معرض رابطة العمل الألمانية فى كولون عام ١٩١٤، ويعتبر إبداعًا حرًا خاليًا تمامًا من أية سمات معمارية تقليدية كانت مرتبطة عادة بمبانى المسارح. ويمكن أن يعتبر هذا العمل أعمق الأعمال المعمارية فكريًا لحركة الآرنوفو، فتخطيطه يسد كل المتطلبات المختلفة للمسرح، ويلبى ذلك بحداثة وجدة، وهو يخالف المفهوم القديم لخشبة المسرح، حيث تنفتح خشبة المسرح على عرض قاعة الجمهور بالكامل، وكذلك تمتد فيها مما يتيح إمكانية اتصال أقرب بين الممثلين والجمهور. ويعبر المظهر الثلاثى الأبعاد للمبنى عن تخطيطه، ويتوافق التفاوت فى ارتفاعات الأجزاء المختلفة مع وظائفها الخاصة، ويبرز التصميم الداخلى والتصميم الخارجى كوحدة متجانسة.

بدأت العمارة الداخلية البلجيكية الحديثة تؤثر فى العمارة الداخلية الفرنسية، منذ قام المصممون وأصحاب المتاجر الفرنسيون بزيارة بروكسل. وكان أول المصممين الباريسيين الذين فعلوا ذلك المعمارى والمصمم هيكتور جيمار الذى اشتهر بتصميمه للأعمال المعدنية لمداخل مترو باريس.

هيكتور جيمار

تدرب هيكتور جيمار (١٨٦٧-١٩٤٢) فى مدرسة الفنون الزخرفية فى باريس، ومنذ عام ١٨٨٥ فى مدرسة البوزار، التى تركها فى عام ١٨٨٩ دون أن يحصل منها على الدبلوم للعمل فى شركة إنشاءات. كان جيمار قد بدأ بالفعل ممارسة العمارة عندما ذهب فى بداية عام ١٨٩٥ إلى بروكسل وقابل هورتا. ألهمته هذه المقابلة بالإضافة إلى تفقده لبيت تاسيل لإعادة التفكير فى التصميم الداخلى للمشروع الذى كان يقوم به فى ذلك الوقت، المبنى السكنى كاسيل بيرانجيه (١٨٩٥-١٨٩٧) فى باريس.

وبالرغم من أن جيمار كان قد حصل على موافقة لتخطيطه للمبنى السكنى، وغير قليلاً فى عمارته، إلا أنه أعاد صياغة الملامح الزخرفية طبقًا لأسلوب هورتا الجديد. كان جيمار قادرًا على تصميم الأثاث وورق الحائط والسجاد وأرضيات الفسيفساء، وحتى مقابض الأبواب للست وثلاثين شقة للمبنى السكنى، مستخدمًا خطوطًا متموجة وغير متماثلة. وتتضح الأهمية التى ألحقها جيمار بهذه التصميمات من نشره للمجلد الفخم ذى الرسوم الملونة " الفن فى المسكن الحديث، كاسيل بيرانجيه" L'Art dans l'Habitation Moderne, Le Castel Béranger (١٨٩٨). ومن ضمن الخمسة والستين رسمًا توضيحيًا للمجلد، كان هناك واحد وأربعون رسمًا توضيحيًا يعرض تصميمات داخلية مختلفة وتفاصيل لقطع الأثاث والتجهيزات، وقد خصص جيمار مساحة كبيرة لردهة المدخل ، والتى تمثل أكثر ملامح العمارة الداخلية تميزًا وإثارة. استعان جيمار فى البوابة الخارجية (شكل ٢٣) المصنوعة من الحديد المطاوع والنحاس، فى المدخل المؤدى إلى الردهة، استعان بكل مقومات أسلوب تصميم الآرنوفو. وتمثلت تلك المقومات فى عدم التماثل واشتقاق الزخارف من الأشكال الطبيعية، واستخدام الخط المشدود الديناميكى بشكل متكرر. وتظهر نفس الأشكال الملتوية فى البانوهات الخزفية الخضراء التى تصطف على طول الردهة، وتظهر كذلك فى السجاجيد وعلى الدرابزين وفى الزجاج الملون. أما الشقق فكانت بالمقارنة أقل زخرفة. وقد تحققت وحدة الأسلوب عن طريق استخدام الأشكال غير المتماثلة والممتدة والملتفة فى كل قطع الأثاث والتجهيزات، بالإضافة إلى المدافىء والمقاعد ومقابض الأبواب التى

صبت فى أشكال مائعة ملتوية. وقد اعتبرت تلك الأشكال أكثر تطرفًا من مثيلاتها البلجيكية. وفى الوقت الذى انتقدت فيه تلك الشقق كثيرًا فى الصحافة للمبالغة الشديدة فى أسلوبها، إلا أنه قد تم تأجيرها بسهولة وحققت أرباحًا طائلة.

أقام جيمار مرسمه فى إحدى شقق كاسيل بيرانجيه، واستمر فى استخدام هذا الأسلوب فى بعض التصميمات الداخلية الخاصة، بما فيها منزله الخاص فى باريس. التركيب الفنى الذى تحقق فى هذه التصميمات الداخلية، وما تشتمل عليه من نوافذ وأعمال جبسية وقطع أثاث وتجهيزات إضاءة بأسلوب الآرنوفو، يذكرنا بالتصميمات الداخلية لطراز الركوكو فى باريس القرن الثامن عشر، على سبيل المثال فندق سوبيز. لقد كانت هناك حركة إحياء لطراز الركوكو فى فرنسا فى ذلك الوقت، ولكن كلا الأسلوبين كان متميزًا ومختلفًا عن بعضهما البعض. اشترك الأسلوبان فى المنحنيات اللعوبة غير المتماثلة، ولكن فى حين كان الركوكو مميزًا بنسب كلاسيكية فقد اضمحلت تلك النسب فى الآرنوفو.

من ناحية أخرى، أعطت الأعمال المعدنية لمداخل مترو باريس (١٩٠٠-١٩٠١) والبالغ عددها واحدًا وتسعين مدخلاً، أعطت جيمار شهرة شعبية واسعة، حتى أنها أحدثت تغييرًا محليًا فى الآرنوفو ليصبح ستيل مترو **Style Métro**، واحدًا من الأسماء المختلفة التى تستخدم فى وصف تصميمات الآرنوفو. وبينما كانت إنشاءات أسقف المترو فى الضواحى، قد تمت معالجتها بشكل تقليدى حسب تصور مصممها المعمارى، فإن جيمار قد تم تكليفه بإنتاج مداخل مقنطرة ومظلات لمداخل محطات المترو الواقعة تحت سطح الأرض (شكل ٢٤)، وتم تصميمها بأسلوب الآرنوفو، مما أثار جدلاً كبيرًا فى ذلك الوقت. وفى سبيل المحافظة على حداثة شبكة خطوط مترو الأنفاق الجديدة، قيد جيمار نفسه باستخدام الحديد والصلب المطلى بالمينا والزجاج. وقد أنتجت العناصر الحديدية بأعداد كبيرة من القطع القياسية، والتى يمكن من خلال تجميعها معًا، عمل تنويعات كثيرة من العقود والسرادقات المختلفة، وفقًا لقدرة جيمار على الإبداع المتعدد الاستعمالات. كانت لإنشاءات المداخل أسقف زجاجية مائلة وأفاريز بارزة لتلقى مياه الأمطار. وكانت أعمال الحديد ذات لون أخضر فاتح، وتحوى بانوهات برتقالية اللون بداخلها، واتسمت بخطوط منحنية بشكل نموذجى، وتكاد لا تحتوى على خط

مستقيم واحد، وتنبت المصابيح من الأفرع الحديدية. أما كلمة متروبوليتان Metropolitain التى تعلو مداخل المترو فتتكون من أشكال متجانسة من الآرنوفو. وكانت بعض أعمال الحديد ذات زوايا حادة تذكرنا بأشكال العظام، وبالرغم من إحساسها العضوى، إلا أنها افتقرت إلى الجمال المائع الذى كانت تتميز به التصميمات الداخلية لجيمار والآرنوفو الفرنسى بصفة عامة.

كان انهماك جيمار بتصميم المستلزمات المعمارية، على سبيل المثال حواجز القضبان المتصالبة ومقابض الأبواب ومزاليج النوافذ، قد شغل باله طوال سيرة حياته المهنية. وقد قام بتصميم الأعمال الحديدية للكثير من مشروعاته، وقام أيضًا بتصميم الأثاث، مثل المقاعد والطاولات والخزانات، لمترله الخاص (١٨٩٩) وفندق جيمار (١٩٠٩) وفندق ميزورا (١٩١٠).

توضح بعض قطع الأثاث التى صنعها جيمار ميله للزخرفة والنقوش الطبيعية، مثال ذلك المكتب الرائع المصنوع من خشب الزيتون مع بانوهات من خشب الدردار، والذى صممه لمترله الخاص فى عام ١٨٩٩، ويوجد الآن فى متحف الفن الحديث فى نيويورك. كانت البانوهات تنقش ببروز عال، وهو ملمح ميز التصميمات المتموجة وشبه العضوية للكثير من قطع أثاث جيمار. وقد اتسمت تلك التصميمات بواقعية شديدة، وتبدو متنافرة ومتناقضة مع وسيطها، حيث أعطت للخشب الصلب خواصًا مرنة وغاية فى الحيوية. وقد اعتمد جيمار فى قائمة تصميماته عل أشكال الأجزاء السفلية من الشجر والزهور، بمعنى آخر فقد اعتمد على الجذور والسيقان والفروع أكثر من اعتماده على الزهرات المثمرة والأوراق. وقد ابتكر جيمار للمبنى السكنى كاسيل بيرانجيه العديد من قطع الأثاث الثابت والضخم، والذى بالرغم من حجمه فقد احتفظ بانسيابية تماثل نعومة ورقة الحرير. وكان خشب الماهوجنى الداكن المستخدم فى ذلك الأثاث، قد فتح الطريق لاستخدام خامات أخف مثل خشب الكمثرى. الخزانة المصنوعة من خشب الكمثرى وخشب الدردار لإحدى شقق هذا المجمع السكنى، والمعروضة حاليًا فى متحف فيرجينيا للفنون الجسيلة، تحدت كلاً من التقاليد والجاذبية الأرضية، بجرأة عدم تماثلها وبروزاتها المنحوتة.

وفى عام ١٩٢٠، أنتج جيمار أول سلسلة قياسية من قطع الأثاث، وقد تمت تغطية تلك القطع المنحوتة بإتقان بأقمشة تنجيد أنيقة وفاخرة، ولكن فى ذلك الوقت كان أسلوب الآرنوفو غير مطابق للأثاث الحديث، وبالرغم من أنه قد عرض بعض الأعمال فى معرض باريس الدولى للفنون الزخرفية فى عام ١٩٢٥، إلا أن مساهمته فى التصميم الحديث كانت قد انتهت. ورغم أن أسلوب جيمار قد حلت محلة أشكال هندسية أكثر، إلا أن قدرته على خلق أسلوب جديد لا تعوقه تأثيرات القرون السابقة كانت قد نضبت.

كان لهورتا تأثير كبير وهام على جيمار، ولكن تاجر الفنون صامويل بينج كان هو الشخص الذى بذل أكبر جهد لنشر الأسلوب الجديد فى فرنسا.

متجر صامويل بينج

ساعد صامويل بينج على استمرار قوة حركة الآرنوفو فى باريس، منذ بدايات تسعينات القرن التاسع عشر. لقد تمت صياغة الاسم الفعلى والحالى "الآرنوفو"، والذى اعترف به بشكل نهائى فى أغلب الدول، عندما قام بينج بافتتاح متجره المسمى " ميزون دى لآرنوفو" فى باريس. كان بينج من كبار المعجبين بفنانى حركة الآرنوفو، وفعل الكثير ليعزز منزلتهم ويشجع أعمالهم. وقد قدم بينج فى عرضه الافتتاحى فى ديسمبر من عام ١٨٩٥، أعمالا للعديد من الفنانين الذين أصبحت أسماؤهم بعد ذلك مرادفة للآرنوفو. قدم العرض مجوهرات من تصميم رينيه لاليك، وملصقات من تصميم أوبرى بيرديسلى، وزجاجًا ملونًا من تصميم لويس كمفورت تيفانى، وأعمالاً زجاجية من تصميم إميل جاليه، وأعمالاً نحتية من تنفيذ أوجست رودان، ولوحات زيتية لكثير من الفنانين. وتولى بينج فى عروضه التالية مسئولية إطلاع باريس على التصميمات الداخلية لفان دى فيلده، الذى قدم أربع غرف معيشة لمتجره.

كان "ميزون دى لآرنوفو" هو مكان العرض الرئيسى لأثاث حركة الآرنوفو، كما كان كذلك بالنسبة للحرف الأخرى. وانعكاسًا للحركة القومية المعاصرة فى فرنسا فى ذلك الوقت، قام بينج بتشجيع الحرفيين الذين عملوا لديه، على دراسة التقاليد الفرنسية الكبرى الخاصة بالجمال والرقة والصفاء، وقبل كل ذلك التوازن الدقيق الذى كانت تتميز به أعمال القرن الثامن عشر.

كان بينج فى الأساس رجل أعمال، وكانت قطع الأثاث والأشياء الأخرى التى قام بتسويقها قد تم تصميمها لتروق ولتباع للأثرياء، الذين لا يميل ذوقهم نحو أعمال الطليعيين، ولكنهم يرغبون فى شيء مختلف ومعاصر. كانت أغلب قطع الأثاث التى بيعت فى متجره أكثر هدوءًا وأقل زخرفة مقارنة بالأمثلة الأخرى من الآرنوفو الفرنسى والبلجيكى. وقد تقاعد بينج بعد عام ١٩٠٢ وأصبح متجره مرة أخرى معرضًا لفنون وآثار الشرق الأقصى، وكان ذلك إشارة إلى انحدار شعبية أسلوب الآرنوفو. وعلى كل حال، فقد كان لبينج دور مدعم ومساند لا يمكن إنكاره لحركة الآرنوفو، لقد أعطى لها اسمها ووفر لأعمالها مكانًا يمكن رؤيتها فيه.

عرض بينج فى متجره كمًا كبيرًا من الأعمال، ولكنه كان يميل إلى أعمال ثلاثة من رموز الأثاث، هم المصممون: أوجين جايار، وجورج دى فور، وإدوار أوجين كولونا. وعندما أقام بينج جناحه المخصص لتصميمات الآرنوفو فى معرض باريس الدولى فى سنة ١٩٠٠، كلف أولئك المصممين الثلاثة بزخرفة وتأثيث ذلك الجناح.

يمثل أوجين جايار (١٨٦٢-١٩٣٣)، وهو أول مصمم يعمل فى مرسم بينج، الجانب الوظيفى فى أثاث الآرنوفو، لقد درس مشكلة الوظيفة فى التصميم، وأنتج تصميمات تتسم غالبًا بالكلاسيكية والبساطة وخفة الوزن إلى حد كبير. اهتم فى مقاعده بالراحة، حيث كانت ذات مساند ظهر منحوتة وفى بعض الأحيان مبطنة فى ناحية الكتف، وذات جلسات منجدة بزنبرك داخلى ومغطاة بالجلود والأقمشة. قطع أثاث جايار صنعت غالبًا من الأخشاب الداكنة مثل الماهوجنى والبالسيندرو والقرو والجوز، وكانت أكثر دراماتيكية وديناميكية من أعمال دى فور وكولونا، وتقترب فى بعض الأحيان من حيوية أعمال جيمار وإن لم تصل أبدًا إلى جودتها. وعلى عكس دى فور وكولونا فقد ركز جايار على صناعة الأثاث، حتى أنه فى عام ١٩٠٦ كتب بحثا فى " قضية الأثاث " Propos du Mobilier. وصمم جايار لجناح بينج فى معرض عام ١٩٠٠ بهو الاستقبال وغرفة طعام وغرفة نوم. كانت مائدة غرفة الطعام ذات بناء عضوى تعوزه الرشاقة، لكن مقاعد المائدة كانت أكثر نجاحًا بخطوط هياكلها وجلود تنجيدها. وكانت الخزانة ذات واجهة العرض الزجاجية هى أكثر ما يميز الطقم، حيث سمحت لخطوط جايار أن

تهيم على سطحها. واستخدم جايار فى غرفة النوم تباينًا ذكيًا بين الخشب الداكن للهياكل العضوية الضخمة وبين الخشب الفاتح للبانوهات، والتى كانت الخطوط الطبيعية لتجزيع أليافها القوية جزءًا مكملاً من أسلوب الآرنوفو فى اللعب بالخطوط.

كانت قطع الأثاث التى قام بتصميمها المصور والشاعر جورج دى فور (١٨٦٨- ١٩٤٣) تتميز فى وقتها بكونها الأكثر جمالاً ورقة مقارنة بأعمال زملائه. وقد وصفت أعماله بأنها "ترنيمة لجمال المرأة". لقد أضاف دى فور الكثير من الألوان والنقوش إلى قطعه من الأثاث مع ورنيش اللك الملون، وأضاف أيضًا أنواعًا من التفاصيل المنقوشة والنادرة فى أعمال جايار. كان يميل إلى مجموعة الألوان الفاتحة والرقيقة، ويفضل خصوصًا درجات اللون الأخضر الرمادية، ودرجات اللون الزهرى المغبرة. وبالرغم من أن الأشكال الأساسية لقطعه كانت قريبة الشبه بالكثير من القطع الأخرى التى صنعت فى ورش بينج، إلا أن تصميماته من المقاعد والطولات والخزانات والستائر كانت أكثر دقة فى النقش، وتنجيدها أكثر زخرفة ، وفى بعض الأحيان كان يعالج أسطحها المنقوشة بقشرة الذهب. تميزت قطع أثاث دى فور بالرقة والغنى والدقة، وكانت فى بعض الأحيان تعود إلى طابع الأثاث الفرنسى النيوكلاسيكى للقرن الثامن عشر.

كانت قطع أثاث إدوار أوجين كولونا جزءا من إنتاج أكبر متنوع، يتضمن الخزف الصينى والأقمشة، وتميزت بالأناقة والرقة، وتقترب من أسلوب دى فور. كشفت تصميماته عن قدرته الكبيرة على تجريد الأشكال النباتية. القطعة الأساسية فى غرفة الاستقبال الرسمية التى صممها لمعرض عام ١٩٠٠، كانت واجهة عرض زجاجية صنع هيكلها الرقيق من خشب البرتقال. الثراء الذى تميزت به الغرف التى صممها كولونا من زخارف الجدران الوافرة، والبانوهات الملونة، والستائر المطرزة، والنماذج الزهرية المورقة، يبرز مفهوم الطقم الكامل، الذى كان جزءًا هامًا من فكر حركة الآرنوفو فى التصميم الداخلى.

وفى نفس الوقت الذى فتنت فيه الخطوط المنحنية لجيمار باريس، ومتجر بينج يقوم بدوره المؤثر، كانت هناك مدرسة تصميم على قدر كبير من الأهمية، تبتكر ما يمكن اعتباره الأثاث الأكثر حيوية وبهجة ورمزية وتحررًا من الطبيعة

بأسلوب الآرنوفو، تلك هى مدرسة نانسى فى مقاطعة اللورين، والتى يتقدمها مؤسسها إيميل جاليه مصمم الأثاث والزجاج المرموق.

مدرسة نانسى

إيميل جاليه (١٨٤٦-١٩٠٤) هو رائد إحياء الآرنوفو فى مجال الصناعة فى نانسى، وكان قد ورث ورشة صغيرة لصناعة الأوانى الزجاجية والخزفية، وسافر إلى إنجلترا فى سبعينات القرن التاسع عشر، وانبهر بالحماس الزائد للفنون الزخرفية هناك، ودرس أيضًا مجموعة الفن الشرقى فى متحف ساوث كينسنجتون فى لندن، ثم عاد إلى نانسى بمعرفته الجديدة بالتقنيات الصينية واليابانية ليمنح ورشة والده روحًا جديدة. كان جاليه يملك معرفة متخصصة بعلم النباتات وعلم الحشرات، تلك المعرفة التى اجتمعت مع الميل الزخرفى والمجرد لليابانيين، لتشكيل مزيج جديد من الآرنوفو. وهناك مقوم ثالث وهو طراز الروكوكو، والذى كان واضحًا فى نانسى، حيث يوجد بها عدد كبير من المنازل مصممة بهذا الطراز. وقد بدأ جاليه فى عام ١٨٨٤ فى تصميم وإنتاج الأثاث، بعد عدة سنوات من العمل فى الزجاج والخزف. فى البداية كانت تصميماته ثقيلة وتعوزها الرشاقة إلى حد ما، ولكن المؤكد أنها تميزت بالتفاصيل الطبيعية المفعمة بالحيوية. ثم حالفه الحظ فى معرض باريس الدولى فى عام ١٨٨٩، حيث اعترف به كمبدع لابتكاره أسلوبًا جديدًا، كرد فعل للنزعة الإحيائية غير الابتكارية للأثاث الفرنسى المعاصر. أصبحت أعمال جاليه بمرور الوقت أكثر خفة وأكثر زخرفة. ولم تعد الأشكال الطبيعية محصورة فى التفاصيل وحدها، فقد كانت قوائم ومساند الذراعين والظهر للمقاعد على سبيل المثال، منحوتة بالكامل على أشكال النباتات والحشرات، وبخطوط منحنية وملتوية تتحدى طبيعة الخشب ذاته. ومع أنها كانت ذات أسلوب خاص، إلا أن تلك الأشكال الجميلة كانت تطابق بوضوح أنواعًا من النباتات معروفة لجاليه. وكانت الأنواع المفضلة لديه هى النباتات المحلية التى تتضمن الأوركيد والسوسن وزنبق الماء، بالرغم من أنه قد استخدم أنواعًا غريبة مثل البامبو.

قدم جاليه قطع أثاث وزجاج لمتجر بينج، ولكن أشكاله الخشبية الدقيقة والفاخرة للغاية – على عكس القطع التى صممها جايار ودى فور وكولونا – كانت مزينة بوحدات زخرفية غير متماثلة من الزهور والأوراق النباتية، وتضمنت

تلك القطع مقاعد وآسرة وطاولات وبوفيهات، وبالرغم من أشكالها وهياكلها التقليدية، فقد كانت هى السائدة بسبب زخرفتها.

كان جاليه مسئولاً بدرجة كبيرة عن إحياء فن الماركيترى (الخشب المطعم)، وقد تجنب استخدام نماذج زخرفة الماركيترى التقليدية، وطور أسلوبًا مميزًا مؤلفًا من الصور، الذى كشف عن ألوان وتجازيع ألياف العديد من أنواع الأخشاب. وكانت موضوعات الزهور والحشرات، هى الأفكار الأكثر شعبية فى أعماله من الماركيترى، ولكن سلسلة أعماله قد تضمنت أيضًا موضوعات عن الحيوانات والأشخاص والمناظر الطبيعية.

وقد أضاف جاليه تغييرات شخصية للتقنيات المستخدمة فى تطعيم الخشب، مثل نقش تفاصيل محددة ببروز ضئيل، واستعمال أشكال لحشرات منحوتة من الزجاج، والاستخدام الزخرفى للتطعيم باللؤلؤ. ومن أبرز قطع الأثاث التى صممها جاليه واستخدم فيها الماركيترى، السرير المزدوج المعروف باسم "أوب أيه كريبسكول" (الفجر والغسق) الذى يعتبر نموذجًا رائعًا لفن الماركيترى، وقد قام جاليه بعرضه فى معرض الفن الزخرفى فى نانسى عام ١٩٠٤.

أسس جاليه فى عام ١٩٠١ مدرسة نانسى، وهى تجمع للفنانين والحرفيين الذين وقعوا تحت تأثير نظرياته فى التصميم. وكان أكثر صانعى الأثاث شهرة فى هذا التحالف المحلى، هو المصمم لوى ماجوريل الذى ورث عن أسرته شركة لصناعة الموبيليا فى نانسى.

بدأ لوى ماجوريل (١٨٥٩-١٩٢٦) التصميم بأسلوب القرن الثامن عشر، حتى أقنعه جاليه بإدخال طبيعية حيوية أكثر فى أعماله. وبرغم ذلك كانت قطعه أكثر صلابة من قطع جاليه، وذلك لأنه كان يفضل استخدام الأخشاب الصلبة والمستوردة فى الغالب من الخارج. وتمثلت العناصر النحتية فى أعمال ماجوريل من الزخارف التى استمدها إلى حد ما من طرازى الباروك والروكوكو، والتى أضاف إليها التذهيب والنحاس أو البرونز. وقد ماثل ماجوريل جودة جاليه فى الماركيترى، ولكن أسلوبه اختلف عن أسلوب جاليه بشكل عام فى خطوطه الناعمة الانسيابية.

كانت تصميمات ماجوريل للأثاث فى أوج مجدها خلال الفترة من عـ
١٨٩٨ وحتى عام ١٩٠٨. المكتب المعروف باسم أوركيد ديسك الذى صـنـع
عام ١٩٠٥ والمعروض نسخة منه فى متحف أورساى فى باريس، يعتبر تـصـ
نموذجيًا ورائعًا لماجوريل كرائد لصناعة الأثاث. يحتوى المكتب علـى مـصبا
مثبتين فى كل جانب، وتنبثق أغطيتها الزجاجية المزخرفة بأشـكال زهريـة مـ
دعامات قوية على شكل سيقان ملتفة. فى الواقع وبغض النظر عن تلك الدعاما
فقد كانت أشكال قطع أثاث ماجوريل — على عكس قطـع جاليـه — تتمي
بالسلاسة والتجريد إلى حد ما، وكانت قياسية ولكن منحوتة بالكامل. تخـصـ
ماجوريل فى تصميم أطقم الأثاث الكاملة أكثر من القطع الفرديـة للمعـار
ويشتمل طقم غرفة النوم الموجود الآن فى متحف فيرجينيا للفنون الجميلـة عل
سرير وحاملين للثياب ومقعدين جانبيين ومقعدين ذا ذراعين ودولاب. ويعتبر
الطقم مثالاً جوهريًا لقطع الأثاث ذات الجودة العالية التى أنتجها هذا الرائد العظ
جميع القطع فيما عدا المقاعد زينت بدعامات قائمة والألواح الكـبيرة والعمود
المكسوة بقشرة من خشب الورد، التى تكون مقدمة السرير وأبـواب الـدولا
كانت ذات تشكيل زخرفى قوى. ومرة أخرى، تميزت خطـوط قطـع الأثـ
بانحناءات ناعمة، وكانت الدعامات القائمة من البرونز المـذهب وذات تـشـ
عضوى ولافت للنظر بشكل كبير. وبالرغم من أن قطع أثـاث ماجوريـل ا
اتسمت عموما بقلة الماركيترى والبانوهات المرصعة مقارنة بقطع أثاث جاليه
أن بعض القطع كانت تحتوى على شرائح خشبية مقطعة بمنشار الأركت — مثـ
القشرات الخشبية — وفى بعض الأحيان منحوتة أيضًا. قطعة أخـرى مـن صـ
ماجوريل معروفة باسم لامير (البحر) عبارة عن خزانة من خـشب المـاهو
سطحها العلوى من الماركيترى على شكل هلال يمثل منظـرًا للحيـاة البحري
وقاعدتها ذات دعامات من الحديد المطاوع وتصميمات من الخشب المنحوت
شكل طحالب بحرية. وقد استمر ماجوريل فى تصنيع الأثاث حتى فترة الآرد
واستمرت شركته فى الإنتاج بعد وفاته فى عام ١٩٢٦ وحتى الحرب العالمية الثـ
لكن أفضل فترات عمله كانت فى السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر وا
الأول من القرن العشرين.

ارتبط العديد من مصممى الأثاث المميزين بمدرسة نانسى، كان من بينهم أوجين فالان (١٨٥٦-١٩٢٢) وجاك جروبر (١٨٧٠-١٩٣٦) وفيكتور بروفيه (١٨٥٨-١٩٤٣). عمل أوجين فالان لدى جاليه وأنتج قطع أثاث أثقل وزنًا من تلك التى كان يصنعها أستاذه. وتجنب فى أعماله التفاصيل الطبيعية المعقدة، وبدلاً من ذلك، ركز على الإيقاعات الخطية المنحنية المتحررة، حتى بدت قطع أثاثه كما لو أنها نبتت من الأرض بخطوط انسيابية غير متقطعة (شكل ٢٥). وبعد أن ترك فالان مجال تصميم الأثاث، تحول للعمارة وأرضى اهتماماته النحتية عن طريق العمل بالخرسانة المسلحة. أما جاك جروبر فقد أظهر خلال تسعينات القرن التاسع عشر، اهتمامًا كبيرًا بالزجاج والأثاث، وصمم قطع أثاث لصالح ماجوريل. وقد أدار مشروعه الخاص بصناعة الأثاث لمدة عشر سنوات بين عامى ١٩٠٠-١٩١٠، ابتكر فيها قطع أثاث كشفت أفضلها عن القدرات النحتية التجريدية للآرنوفو الفرنسى، لكن بعضها خلطت ما بين التصميمات النحتية الثقيلة وبين الوحدات الزخرفية الطبيعية، بتأثيرات مبالغ فى قوتها. ويمكن ملاحظة اهتمام جروبر بالزجاج فى استخدامه البانوهات من الزجاج المنقوش فى تصميماته من قطع الأثاث. وقد كرس كل جهده بعد عام ١٩١٠ للعمل فى مجال آخر مفضل لديه، هو الزجاج الملون. أما فيكتور بروفيه الذى كان صديقا وشريكا لجاليه وأصبح بعد وفاته مديرًا فنيًا لمصنعه، فقد تخصص فى أعمال الماركيترى، وابتكر تصميمات لبانوهات من الماركيترى لكل من جاليه وماجوريل، بالإضافة لقيامه بتصميم قطعه الخاصة.

اختلف تفسير مدرسة نانسى للآرنوفو بشكل حاد عن تفسير مناصرى الحركة الآخرين فى أوروبا. كانت الطبيعة فى نانسى توصف بالواقعية الشديدة، بينما فى المراكز الأخرى خضعت إلى أسلوب يتراوح بين الرقة كما فى بروكسل وباريس، إلى التعقيد كما فى جلاسجو وفيينا.

وبينما كان الأسلوب الجديد للتصميم الداخلى والأثاث يزدهر ويلقى نجاحًا كبيرًا فى بلجيكا وفرنسا، بدأ يترك أثره أيضًا فى جميع أنحاء أوروبا للتعبير عن الطموحات السياسية والوطنية الحديثة.

أوجست إيندل

كان الآرنوفو الألمانى يعرف باسم يوجندشتيل **Jugendstil** (الأسلوب الشاب) واستمد هذا الاسم من المجلة الدورية "يوجند" **Jugend** التى تم تأسيسها فى

ميونيخ عام ١٨٩٦، ويعكس الاسم رغبة المصممين الطليعيين فى التخلص من التاريخية وخلق شيء جديد تمامًا للقرن الجديد. وكانت أكثر المظاهر الدارجة لحركة اليوجندشتيل الناشئة، والدليل الواضح على شذوذها، ظاهرًا فى أتيليه ألفيرا (١٨٩٧-١٨٩٨) للمصمم أوجست إيندل (١٨٧١-١٩٤٣).

يسود واجهة أتيليه ألفيرا ، وهو ستوديو للتصوير الفوتوغرافى يوجد فى ميونخ، نحت بارز كبير مزخرف وملون بألوان ساطعة، ليس بواحد من أصول يوجندشتيل المجردة أو الزهرية، وإنما بمخلوق نارى يشبه الأفعى مصنوع من تشكيلة من زخارف عضوية. وتبرز تلك الوحدة الزخرفية بجرأة خارج السطح المستوى وغير المقسم. تقطع فتحات الأبواب والنوافذ السطح المستوى بدون تحديد بارز، ومع ذلك تحتفظ بصلتها بتكوين الواجهة، مع أعتابها ذات الأقواسٍ وقضبانها الطولية المنحنية وتماثلها الوظيفى. لم تكن النافذة العلوية فى الأصل جزءًا من تصميم إيندل، وقد أصابه نوع من خيبة الأمل عندما أصبحت إضافتها ضرورية خلال عملية البناء. وفى الداخل أطلق إيندل أيضًا العنان لزخارفه العضوية الوافرة، وخاصة فى السلم حيث وضعت الأجزاء الحديدية المفتولة للدرابزين، فى مقابل خلفية تكرر أشكال النوافذ، وذات بروزات جصية.

كان التصميم الداخلى لمسرح بونتس هو ثانى أعمال إيندل الهامة، وقد نفذه فى عام ١٩٠١ لصالح إرنست فون فولتسوجن، وينتمى إلى حركة اليوجندشتيل، إلا أن زخارفه كانت أكثر تكاملاً مع المبنى بدلاً من أن تنفصل عنه. ومرة أخرى يطبق إيندل كمًا كبيرًا من الوحدات الزخرفية العضوية، فقد كانت هناك أشجار نمطية تتسلق الحوائط حتى السقف المقبى الذى كان مغطى بمادة كثيفة من مواد تشبه الخلايا، وتتدلى منه مصابيح على شكل المرجان. ويحيط بالحوائط إفريز يحمل أشكال كائنات بحرية وتنانين وثعابين بحر وأفراس بحر وحشرات، بينما الدرابزين يشبه أنسجة العناكب. وكانت المقاعد ملونة وفقًا لسعرها.

شيختال

كان الآرنوفو الروسى يعرف باسم ستيل مودرن Stil Moderne (الأسلوب الحديث) وكانت موسكو هى مركزه. كانت مبانى الآرنوفو فى موسكو

ذات أشكال ضخمة وأسطح كبيرة، وتبدو كما لو أنها قد تأثرت بشكل كبير بالفن الشعبى والعمارة الكنسية الروسية القديمة.

كان أكثر معماريى روسيا أهمية فى أسلوب الآرنوفو المحلى هو فيودور أوسيبوفيتش شيختال (١٨٥٩-١٩٢٦) الذى نجح فى دمج العناصر الزخرفية الروسية القديمة فى الآرنوفو، كما فى محطة ياروسلاف. وكانت أهم مبانى الآرنوفو النموذجية التى قام بتنفيذها فى موسكو، بيت رابوشينسكى فى عام ١٩٠٠، وبيت دروجينسكايا فى عام ١٩٠١.

استخدم شيختال فى بيت دروجينسكايا الخطوط المتعرجة للآرنوفو لزخرفة الأبواب الخشبية والمقاعد الثابتة. أما بيت رابوشينسكى فيدل على أن شيختال كان مناصرًا للحركة الرمزية. وتمثل الخطوط غير المتماثلة والأسطح غير المزخرفة للحوائط تباينًا حساسًا للمنحنيات الانسيابية فى إفريز الفسيفساء وإطارات النوافذ والمداخل ومصبعات النوافذ المصنوعة من الحديد المطاوع والمزينة بوحدات زخرفية لولبية متموجة. وكان الإفريز ذو اللون البنى والأصفر الشاحب يصور زهرة الأوركيد، وهى الزهرة المفضلة فى الحركة الرمزية. كانت أقمشة شيختال للمقاعد المنجدة تعتمد على الاستخدام الإيقاعى للخطوط، والذى يظهر فى ذلك الوقت فى لوحات الفنان والمصمم المسرحى ميخائيل فروبل. وقد أمد فروبل بيت رابوشينسكى بالزخارف الحائطية الخزفية والرسوم الجدارية.

رايموندو دارونكو

كان الآرنوفو الإيطالى يعرف باسم ستايل ليبرتى Stile Liberty (الأسلوب الحر) وكان مرتبطا بالموجة الجديدة من الاشتراكية الإيطالية المعتدلة والديموقراطية، ودخول إيطاليا فى الساحة الدولية كدولة صناعية. وكان الهدف من عقد المعرض الدولى للفن الزخرفى الذى أقيم فى تورين عام ١٩٠٢، هو المساعدة فى تجديد المدن الإيطالية التى كان لها شأن فى الماضى. وقد تعدى عدد الدول والعارضين المشاركين فى المعرض توقعات المنظمين. ووفر المعرض نظرة دولية شاملة على الآرنوفو. كانت التصميمات الداخلية العديدة المعروضة تتضمن نماذج للمصممين فان دى فيلده وهورتا وجيمار. وقد قام بتصميم الموقع وأجنحة العرض المعمارى ورائد الآرنوفو الإيطالى رايموندو دارونكو (١٨٥٧-١٩٣٢)، الذى كان

مبناه القاعة المستديرة المركزية، سنترال روتندا، بزخارفها المبتكرة والدقيقة تمثل أحد الآثار البارزة للحركة.

يتميز أسلوب رايموندو دارونكو باللمسات الفردية الغنية المستمدة من اتصاله بالشرق. وقد كان دارونكو معماريًا ناجحًا بالفعل، حينما شارك فى المعرض الوطنى فى عام ١٨٩١ فى باليرمو حيث شرف بمقابلة السلطان التركى عبد الحميد تقديرًا لحماسه للفن العثمانى. ولقوة أعمال دارونكو الطموحة، قام السلطان بدعوة الإيطاليين إلى قاعته. وفى عام ١٨٩٣، وصل دارونكو- الأثير الجديد للوالى العثمانى- إلى إستانبول واستسلم تمامًا لرونقها الشرقى، وتولى العديد من مشروعات البناء. وقد جمعت أعماله ببراعة بين روح العمارة العربية وبين عناصر من الآرنوفو الأوروبى. وعمل دارونكو بحماس شديد فى أعمال ترميم جامع آيا صوفيا وإصلاحات البازار الكبير. ومن خلال تلك المشروعات، تحول فى عام ١٨٩٩ مباشرة لبناء العديد من المواقع الجديدة محل الدمار الذى خلفه زلزال منطقة البوسفور، حيث قام هناك ببناء مبان ذات أسلوب شرقى محدث، ستايل فلوريالى Stile Floreale. لم يؤد خلط دارونكو للثقافات المتعددة إلى خلق نوع خاص من العمارة الدخيلة، ولكنه أدى لخلق أسلوب نابض بالحياة، احتل موقعًا فريدًا فى التاريخ المعمارى. وقد عاد المعمارى دارونكو إلى وطنه ليباشر العمل فى بانثيون معرض تورين، سنترال روتندا.

تتميز واجهات المبنى الرئيسى والجناح الإدارى بالزخارف المتقنة والتنظيم المتماثل والسيادة الرمزية لمنطقة المدخل، وتجمع القاعة الرئيسية بين الأسلوب الخاص بالمصمم الفرنسى جيمار والوحدات الزخرفية للمعمارى النمساوى يوزيف ماريا أولبريش. وقد خفف من الملمح الهندسى للمقهى بالإسراف من الزخارف والنقوش. وتم تحقيق الازدواج الفراغى المثير فى المسرح ذى الأربعمائة مقعد عن طريق مزج فراغين مستديرين مسقفين بقباب تركية مسطحة قليلاً، بينما كان الجناح الخاص بالتصوير الفوتوغرافى عبارة عن لحن متكرر لفكرة المسجد والمئذنة، وقد احتوت الأجنحة الأخرى على تصميمات جديدة. وتحقق الجو المبهج الخيالى والمناسب لوظيفة مجمع المعرض، ليس فقط من خلال الإتقان الشكلى، ولكن أيضًا من خلال الاستخدام البارع للضوء واللون، لكسر الأسطح والكتل إلى عناصرها

المكونة. ويعلو مدخل جناح السيارات سطح غائر مصقول يعزل أثناء الليل الجـزء العلوى الصليبـى الشكل من الواجهة، والتى توجد بها حوالى عشرة آلاف وحدة إضاءة ملونة تصدر تأثيرات ضوئية متغيرة كما لو كانت على شاشة سينما. أمـا القاعة المستديرة، التى تعمل كردهة للخمسة أروقة الرئيسية التى تمثل الجزء الرئيسى من المعرض، فتعتبر ترجمة حديثة لمزج الضوء والفراغ فى العمارة البيزنطية.

كارلو بوجاتى

وكان من بين المصممين الإيطاليين الآخرين الذين دعم المعرض شـهرتهم الدولية، المصمم كارلو بوجاتى (١٨٥٦-١٩٤٠) أحد أعضاء عائلـة تـصميم السيارات الشهيرة. ولد كارلو بوجاتى فى ميلان، وتعلم فى بريرا، وأسس مرسمـه الخاص عام ١٨٨٨ فى مسقط رأسه. وبالرغم من أن تصميماته للأثاث كانت محل شك فى أنها مستوحاة من مراكش أو الشرق الأقصى، فقد كانت غير تقليدية ولم يكن لها أى مثيل سابق، ولم تكن وظيفية إلى حد كبير ولا مركبة بشكل جيـد، وبالرغم من كل ذلك فقد كانت بشكل ما تحمل جاذبية وسحرًا كبيرًا.

كانت كل المعدات (المصنوعة يدويًا كلية فى ورشته) وكذلك المكاتـب والمقاعد والستائر والأرائك والخزانات وغيرها التى قام بوجاتى بتصميمها، عبـارة عن مزيج غريب فى الغالب من الخشب والمعدن، مع جلسات ومساند ظهر مـن الجلود أو بشكل مدهش من الورق الرقى، وأسطح مرسوم عليها نباتات وطيـور يابانية الاستلهام، وقطع صغيرة مطعمة بالمعدن الأملس أو المطروق (النحاس الأحمر أو الأصفر أو البيوتر) والعاج واللؤلؤ، ويكتمل المظهر الغريب بإضافة الأهـداب المزينة بخصلات والنقوش الزخرفية والقوائم الهلالية ومساند الظهر المدرعة، وأحيانًا قطاعات عمودية تشبه المآذن (شكل ٢٦). عرضت أعمال بوجـاتى فى معـرض باريس عام ١٩٠٠، ثم عرضت مرة أخرى فى عام ١٩٠٢ فى تورين، حيث أثارت غرفه الأربع النموذجية بالإضافة لعدد من تصميماته الفردية ضجة كبيرة، وكانت سببًا فى فوزه بشهادة تقدير. وعلى عكس قطعه الأولى من الأثاث ذات الأشكال الأكثر صلابة والمزخرفة بشدة، كشفت تلك التصميمات بمنحنياتهـا الحلزونيـة الناعمة وألوانها الفاتحة، عن التأثير الواضح للمصممين الباريسيين، بـالرغم مـن احتفاظها بالعناصر المحددة لأسلوب بوجاتى.

غرفة الحلزون التى كانت واحدة من الغرف الأربع التى عرضها فى المعرض، أكدت على الحداثة الشديدة لتصميمات بوجاتى الجديدة من الأثاث. تتميز المقاعد بامتداد غير منقطع لمساند ظهرها المستديرة إلى أسفل، مرورًا بقوائمها القصيرة إلى الجلسات المستديرة المسطحة، مما جعل المقعد يشبه حلزونًا مستندًا على طرفه، ويبدو غطاء الورق الرقى ذو اللون البيج الباهت كالبلاستيك للوهلة الأولى، مما أعطى الانطباع بأن المقاعد قد صنعت من البلاستيك المشكل بالحقن، وهو ما تحقق فى الواقع تجاريًا بعد خمسين عامًا من ذلك الوقت.

هذا التصميم ذو المقاعد والطاولات المبنية على أساس الشكل اللولبى لقوقعة حلزون قد حدد التحول الدراماتيكى نحو الجماليات العضوية المتعرجة المرتبطة أكثر بالآرنوفو الأوروبى، وحدد أيضًا قمة مستقبله الإبداعى، ويعتبر إنجازًا قدم الكثير لتعزيز شهرته الدولية كمصمم مجدد. وبالرغم من تأثيراتها المجلوبة وشذوذها البصرى، فإن أعمال بوجاتى يمكن اعتبارها على أنها تنوع إيطالى للآرنوفو الدولى. وقد كان هدفه الأساسى هو تجنب استخدام الطرز الأوروبية التاريخية كمصدر للإلهام (خاصة فى إيطاليا حيث كان لا يزال لميراث عصر النهضة تأثير كثير هناك) وكذلك رفض الأشكال التقليدية. وفى عام ١٩٠٤ ، ربما بعد أن استنفد الإمكانيات المتاحة بواسطة تصميماته المتقنة والشاقة، أدار بوجاتى ظهره لضغوط إدارة ورشه وباع أعماله من الأثاث، وانتقل إلى باريس حيث كرس مجهوداته من جديد للتصوير، باستثناء مفردات من الأعمال الفضية المزخرفة بإتقان والتى عرضها هناك فى عام ١٩٠٧.

أنطونى جاودى

كان الآرنوفو الأسبانى يعرف باسم آرت مودرنو Arte Moderno (الفن الحديث) ويقع مركزه فى أسبانيا فى العاصمة الكاتالونية برشلونة، والتى كانت فى ذلك الحين تحاول التحرر من السيادة الأسبانية. وكان أشهر المصممين المعماريين فى هذا الأسلوب هو أنطونى جاودى (١٨٥٢-١٩٢٦) الذى عبر عن أفكاره وآرائه الدينية ووطنيته المتقدة من خلال تصميماته للمبانى السكنية والكنائس. وقد جاءه الإلهام بشكل كبير من مصادر عضوية على منوال فيوليه ليه دووك، وجزئيا من حركة الفنون والحرف عن طريق مجلة "ذا ستوديو"، وجزئيًا أيضًا من خلال

رغبته الشخصية فى التصميم بدون الرجوع للأصول التاريخية. وقد صمم فراغات داخلية كاملة بأشكال عضوية وانسيابية تشبه الحمم البركانية.

كانت أغلب أعمال أنطونى جاودى لا تكشف عن مؤثرات تاريخية فيما عدا تأثره بالفن الإسلامى، حيث استعمر المسلمون أسبانيا لما يزيد عن ثمانمائة عام. وقد استخدم عقودًا بشكل القطع المكافئ، وكثيرًا ما كان يترك الهياكل المعدنية فى مبانيه مكشوفة. كان جاودى يقوم بتصميم المبنى بالكامل، سواء الواجهات الخارجية أو التصميمات الداخلية أو الأثاث والتجهيزات. وكانت قطع أثاثه تحوى خطوطًا عضوية متموجة وغير متماثلة، وتفتقر عموما للثبات، ومصممة لتوضع فى فراغات داخلية محددة. وكانت تصميماته للمقاعد تتشابه إلى حد كبير مع الهيكل العظمى الآدمى. والخامات التى يستخدمها تتمثل فى الخشب والحديد.

بدأ أنطونى جاودى كإحيائى قوطى، ولكن كاسا بيثنس (١٨٨٣-١٨٨٥) ، القصر الضخم الذى بناه لصالح دون مانويل بيثنس فى برشلونة والذى يعتبر جزءًا قوطيًا محدثًا وجزءًا مراكشيًا محدثًا، كان ذا أسوار وبوابات تتسم بطابع من الآرنوفو المبكر.

فى قصر بالوه جوى (١٨٨٥-١٨٨٩) فى برشلونة لقطب صناعة المنسوجات دون أوسبيو جوى، كان الدخول للقصر يتم من خلال زوج من البوابات المقنطرة على شكل القطع المكافئ، والمزودة بمصبعات بأسلوب أعمال الآرنوفو المعدنية المتسمة بالحيوية. كان والد جاودى نحاسًا، وقد قام بتدريبه على فنون الأعمال المعدنية، وكان استخدام شكل القطع المكافئ كنوع من المقاومة للعقود نصف الدائرية والمدببة، من العلامات المميزة أيضا لأعمال جاودى، الذى اختار هذه النوع من الأشكال لخواصها الساكنة وليس فقط بسبب مظهرها غير المألوف. يشكل سطح القصر تكوينًا نحتيًا مجردًا مع المداخن وكوات التهوية المكسوة بالزجاج الملون والقرميد والفيسفساء، وقد أقر ذلك سابقة كثيرًا ما اتبعها جاودى فى أعماله بعد ذلك. إن التنوع الفراغى والتعقيد الذى يميز التصميم الداخلى، يبلغ الذروة فى القاعة المركزية المقباة التى تعلو إلى قمة المبنى، والتى تضاء بواسطة قبة مكسوة ببلاطات مسدسة الشكل، ومزودة بفتحات صغيرة كثيرة تشبه النجوم. ويذكرنا التأثير السحرى لهذا التصميم الداخلى بإبداعات المعماريين

الباروكيين مثل جوارينو جواريني (١٦٢٤-١٦٨٣) ويشير لنا بأكثر من لمحة بقصر الهامبرا.

وفى أحد أطراف برشلونة قام جاودى ببناء بارك جوى فيما بين عـــامى ١٩٠٠-١٩١٤، بهدف استحضار المدن الحدائقية فى الضواحى الإنجليزيـــة. وفى الواقع لم يتم بناء المنازل إطلاقًا، وما بقى يعتبر تشكيلة غريبـــة مـــن الكهـــوف والأروقة المعمدة، التى تردد صدى المبانى الحدائقية الخاصة بالقرن الثامن عشر. كان المبنى الرئيسى هو المسرح الإغريقى الذى يحوى أعمدة دورية إغريقية يعلوها سطح متموج مزخرف بالخزف المشكل، والتى تعمل كذلك كمقاعد طويلة تحدد شرفة السطح.

يمكن أن يبدو مشروع بارك جوى فرصة نادرة لفنان الآرنوفو لعرض فنه وسط الطبيعة، التى هى مصدره. وحيث إن هذا العمل كان مشروعا خلويًا، فقـــد كان جاودى قادرًا على استخدام الأشكال النمطية المتموجة للآرنوفـــو، مقابـــل الأشكال الطبيعية للأشجار والأزهار التى ألهمته جزئيا إلى حد ما. تخترق الطـــرق المتعرجة الحديقة، ولكن أروع الأجزاء هو السوق الواسع، المسقف بغابـــة مـــن الأعمدة الضخمة. وقد وضع جاودى فى المستوى الذى يعلو تلك المساحة مقاعد مرتبة بشكل خط مستمر ومتموج ومنها يمكن الاستمتاع بالمنظر، وقد تمت زخرفة ظهور هذه المقاعد بالخزف المهشم، والمرتب بشكل منظم أو بشكل عشوائى لخلق مظهر ملون براق، وتتكرر نفس الفكرة فى أسطح الأجنحة الموجـــودة فى أســـفل الحديقة. وبالمزيد من الكهوف والدعامات الخرسانية على شكل جذوع الأشجار المتحجرة، كان الشكل العام للحديقة يمثل خليطًا غريبًا من الأشـــكال البحريـــة والأشكال الواقعة تحت سطح الأرض، وربما يكون ذلك مناسبا لمدينة تقـــع بـــين الجبال والبحر. إن الأشكال المستخدمة فى هذا العالم الخيالى تتشابه مع نسخ هورتا وجيمار البالغة الجمال فى الآرنوفو، مع المبالغة فى جو الغرابة، وهنا تحديـــدًا نجـــد المبالغة فى الأجواء البيولوجية بشكل أكبر من المعتاد.

كان جاودى مسئولاً عن مبنيين سكنيين فى برشلونة، يحملان واجهـــتين متسمتين بخطوط منحنية وتخطيط عضوى انسيابى. كانت الشقق السكنية فى هذين المبنيين تحوى تصميمات داخلية فاخرة بحوائط منحوتة بالكامل، وكان العثور على

مشترين دليلا فى الواقع على الإيمان المدهش بالعمارة الكاتالونية الجديـــدة، مـــن جانب الطبقات المتوسطة الثرية فى برشلونة. كان أول المبنيين السكنيين، والـــذى يعتبر إعادة تجديد لمبنى قائم بالفعل، هو كاسا باتيو (١٩٠٤-١٩٠٦).

يبدو المبنى عن بعد كحيوان متوحش (شكل ٢٧)، فالسطح يشبه الظهـــر المقوس، والواجهة مغطاة بأشكال مستديرة مثل حراشف الـــسمك وتـــومض فى الشمس مثل جلود الزواحف، ولم تكن هناك أية حواف أو زوايا، فسطح الجـــدار بالكامل متموج بشكل طفيف. وللدخول إلى المترل يجب على الزائر عبور مجموعة من الأعمدة، والتى لا تختلف كثيرًا عن مجرد قوائم سميكة غير مصقولة، وفى الداخل يتشكل انطباع بأن المبنى حى وآخذ فى النمو والقوة، وفى الطريق إلى شقة الطـــابق الأول، يحس الزائر بأنه يمسك بعمود فقرى كبير، حينما يضع يده على الـــدرابزين الخشبى للسلم (شكل ٢٨)، وبعد ذلك لا تشكل غرفة الطعام أدنى مفاجأة للزائر، فالحوائط تلتقى بالسقف تدريجيا فى قوس رقيق، وتبدو الحوائط ناعمة كمـــا لـــو كانت قد شكلت من الصلصال. ويمكن القول إنه لا يوجد شيء مستقيم تمامًـــا، فالإطارات والفواصل الخاصة بالنوافذ وإطارات الأبواب والبانوهات وكل شـــىء يمتد بخطوط منحنية رقيقة.

وقد ربط جاودى بين الواجهة الخارجية والعمارة الداخلية، مـــن خـــلال الألوان والأشكال المتسمة بخطوط منحنية (شكل ٢٩)، ومن خـــلال الأســـطح المتموجة. ويغطى السلم المركزى ببلاطات ذات لون أزرق رمـــادى شـــاحب فى الطابق السفلى، ويتدرج اللون حتى يصبح أزرق زاهيًا فى الطوابق العليا. وقد ابتكر جاودى قطع أثاث ووحدات إضاءة ثابتة، كجزء من التصميم الكلى، وكان المقعد الخشبى البسيط الذى صممه ويحمل ملامح عيون وأقدام وجسم حيـــوان، يمثـــل نموذجًا للرمزية والتركيبية المتأصلين بقوة فى أثاثه فى آن واحد. وكانـــت هنـــاك تجاويف دائرية فى ظهر المقعد تشبه أذن الحيوان، وتسمح بحمله بسهولة بواســـطة إبهام يد المستخدم. كانت مجموعة مفردات جاودى من الأشكال، سواء فى الأثاث أو العمارة، لها أصول وجذور من الطبيعة، ومستمدة مـــن الأشـــكال الطبيعيـــة. وباستخدام هذا المصدر، فقد جعل الأشكال الخاصة به ممتلئة بـــالتنوع والطاقـــة والحيوية والنشاط.

أطلق جاودى يديه بحرية فى المبنى الأكبر والأكثر توحدًا والمسمى كاسا ميلا (١٩٠٦ – ١٩١٠) والذى بناه حول ساحتين دائريتين تقريبًا، فى نفس الشارع الذى يوجد به مبنى كاسا باتيو. ويبدو المبنى المتموج بالكامل مثل الحمم البركانية الذائبة أو كصخرة تآكلت بفعل الريح أو الماء. وفى الواقع يشتهر هذا المبنى باسم "المحجر" ، وشكله الذى يشبه الجرف الصخرى المدبب ربما يشبه سلسلة الجبال الكاتالونية مونتسرات القريبة من برشلونة. وتنعش الواجهة الحجرية للمبنى مجموعة شرفات مصنوعة من الحديد المطاوع وملتوية بحيث تبدو حزمًا متلألئة من الأعشاب البحرية، وربما تعتبر من أفضل وأجمل أعمال الآرنوفو المعدنية فى أى مكان.

أما أفضل وأعظم أعمال جاودى التى لم يكملها، فكانت كاتدرائية سجرادا فاميليا التى استغرقت حياته بالكامل كمعمارى (١٨٨٣-١٩٢٦)، وكرس لها معظم سيرته العملية الأخيرة. بدأ المبنى فى البداية كعمل قوطى محدث، ولكن مع استمرار العمل به أصبح أكثر خيالاً وأصبحت زخارفه ونقوشه أكثر غرابة. وتعتبر زخارف الأبراج فريدة من نوعها وغير مسبوقة، فقممها ملتوية وغير متماثلة، وتعتبر تزاوجا بين الأشكال الهندسية والعضوية وكانت مغطاة بفسيفساء متعدد الألوان.

كانت تصميمات الأثاث الخاصة بجاودى مقصورة على التصميمات الداخلية لمبانيه الخاصة، وبالرغم من أن أغلب القطع كانت مصنوعة من خشب القرو الخام المعد على نحو أولى، إلا أنها حملت الطابع الشاذ والغريب لعبقريته. وفى عام ١٨٧٨، العام الذى قابل فيه مناصره أوسبيو جوى، قام جاودى بعمل أولى قطعه من الأثاث، وهى عبارة عن مكتب ذى بناء باروكى غريب، يحتوى على خزانات منحنية وأدراج مزدوجة القاعدة تقف على قوائم نحيلة، ويستبق هذا التصميم تحطيمه اللاحق للتقليدية. وقد تضمنت قطع الأثاث التى صممها جاودى لقصر بالوه جوى فى عام ١٨٨٥، شيزلونج غريبًا على شكل الكلية منجد بخصلات ومستوحى من القطاع العرضى لقوقعة بحرية مجوفة، وكذلك تضمنت منضدة تزين، وتتحدى القطعتان التصنيف النمطى البسيط. أما المقعد ذو الذراعين المبطنين والمنتهيين بتنينين منحوتين ، فقد بين أن جاودى قد تقيد لبعض الوقت

بالمفاهيم التقليدية لتصميم الأثاث، وقد أصبح واضحًا أنه منذ عـــام ١٨٩٨ قـــد تخلص تمامًا من التقاليد القديمة، وذلك عندما بدأ العمل فى كاسا كالبيت. كانـــت المقاعد والدكك المصنوعة من خشب القرو ذات ظهور على شكل الدروع، مثقبة بوحدات زخرفية للزهرة ثلاثية الوريقات. وقد لاقت تلك النماذج استخفافا مـــن جيمار الفرنسى لأشكالها الحرة، وتجاهلاً من ماكنتوش الإنجليزى لتشطيبها البدائى. كان المركع الذى قام بتصميمه جاودى للكنيسة الصغيرة كولونا جوى، والذى بدأ فى إنشائها فى نفس العام، يجسد نفس الوحدة بين التصميم الخيالى وأعمال الخشب الصلبة. وفى عام ١٩٠٦ جاءت تصميماته لكاسا باتيو، وكانت المقاعد المـــصممة كوحدات جلوس ثنائية وسباعية، عبارة عن تنويعات ذات زوايا لنمـــاذج كاســـا كالبيت. وبعيدًا عن جاودى فقد وجه ثلاثة مصممين كتالونيين آخـــرين فقـــط طاقاتهم لأثاث الآرنوفو وهم إليخو كلابس بويج، وجاســـبار أومـــار، وخـــوان بوسكيتس، وتعرض أعمالهم حماسًا شديدا للحركة الجديدة. إلا أن تلك الفترة فى أسبانيا قد ارتبطت تماما بجاودى. وعلى كل حال فإن تلك المحاولات التى قام بهـــا معاصروه تبدو الآن غير جريئة وغير مقبولة.

كان المصممون المعماريون الأمريكيون يعملون أيضا ضد التاريخية الجوفاء لمدرسة البوزار، فى سبيل خلق أسلوب جديد. وكان قائد هذه الحركة هو المصمم المعمارى لويس سوليفان، وهو قائد جماعة إبداعية من المعماريين تشكلت فى المدينة المزدهرة شيكاغو.

هنرى سوليفان

امتدت أهمية لويس هنرى سوليفان (١٨٥٦-١٩٢٤) كرائد لعمارة القرن العشرين إلى أبعد من العقد المعزول، عقد الآرنوفو، وقد قاد الحركة نحو اكتشاف إنشاءات هياكل الصلب الجديدة، والتى مكنته مع تطور المصاعد من إنشاء أكثـــر ناطحات السحاب الأولى نجاحًا. اهتم فنه المعمارى أكثر بـــالتعبير عـــن الهيكـــل الإنشائى للمبنى، وتحقيق ذلك عن طريق السماح لشبكة قضبان متصالبة بـــسيطة للغاية أن تبدو كتصميم أساسى، وعن طريق تفريغ الطابق الأرضـــى لدرجـــة أن يرتفع على عدد قليل من الأعمدة المسلحة. أصبحت هذه الإبداعات التى قام بهـــا سوليفان أخيرًا، شيئًا مألوفا فى العمارة الحديثة على مستوى العالم، ومع ذلك فقد

ظل سوليفان رجلا لعصره فقط أكثر منه محررًا ينزع اللجام عن الشكل المنساب الحر. وكان هذا تطورًا لأسلوب الآرنوفو الكلاسيكى إلى شىء جديد، وكان أيضًا الفكرة الرئيسية لعمارة بدايات القرن العشرين، والتى تخلصت أخيرًا من كل الزخارف والنقوش غير المعمارية.

استخدم شعار "الشكل يتبع الوظيفة" بشكل واسع ليرمز إلى المبادىء الحديثة التى تنادى بضرورة أن يعكس شكل المنتج أو المبنى المبادىء الإنشائية والخامات التى صنع منها. وقد صيغت هذه القاعدة العامة على لسان سوليفان فى مقال نشره فى مجلة معمارية عام ١٨٩٦. وكقاعدة عامة للحركة الحديثة فقد تكيف المعنى الأصلى للشعار ليفيد أن المنفعة يجب أن تحدد مظهر الأشياء.

أما عن موقفه تجاه زخرفة وتزيين مبانيه، فقد كانت نظرياته عن هذا الموضوع متطورة بدرجة كبيرة، فقد كان يرى أن التباين بين الخطوط المستقيمة والخطوط المنحنية، يوازى التقسيم بين العقل والعاطفة، ومن خلال فنه المعمارى فقد حاول الحفاظ على التوازن بينهما. وكان الشكل الحقيقى لزخارفه كثيرا ما يذكرنا بالتجريد الشرقى للطبيعة، وقد استخدم بكثرة الأشكال الطبيعية من الأوراق والفروع المضفرة، والتى أصبحت علامة مميزة لنسخة شيكاغو المعدلة من الآرنوفو، والتى نمت فى أحضان الوطن، لكنها كانت على صلات قوية بأسلوب الآرنوفو كما كان يتطور فى أوروبا.

أسس سوليفان – بعد أن تلقى تدريبًا معماريًا لفترة قصيرة فى مدرسة البوزار – شركة مع المهندس دانكمار آدلر (١٨٤٤-١٩٠٠) وذلك فى عام ١٨٨١ فى شيكاغو. وكان أول المشروعات الكبرى للشركة، مبنى أوديتوريوم، وهو مجمع ضخم يشمل دار أوبرا وفندقًا ومجمع مكاتب، وتم بناؤه فى الفترة من عام ١٨٨٧ حتى عام ١٨٩٠، واعتبر فى ذلك الوقت أضخم مبانى المدينة. والمبنى جدير بالانتباه والملاحظة فى تاريخ العمارة الداخلية، لأن الإضاءة الكهربائية قد استخدمت فيه لأول مرة كملمح تصميمى.

كانت العقود الذهبية المميزة التى تمتد بعرض مساحة المسرح الداخلية مزخرفة بطراز انتقائى بأشكال نباتية مذهبة ومثقبة بلمبات إضاءة كهربائية واضحة. وبالرغم من أنها ليست إنشائية، فقد استخدمت العقود لإخفاء أنابيب

التهوية، وتحسين الخصائص السمعية. وقد ضمنت فاعلية الخطة اللونية الإجمالية من الذهب والعاج واستخدام التكنولوجيا الحديثة، أن تصبح شهرة التصميم الداخلى للمسرح عالمية النطاق، وأن ينظر إليه من قبل بعض النقاد باعتباره الوريث الناجح لأوبرا باريس. برر سوليفان خططه الزخرفية بالرجوع لعدد من النظريات، واستمد إلهامه من مصادر متنوعة مثل الفن الشرقى والرسكنية والداروني‍ـــة، مؤمنً‍ـــا ب‍ـــأن الزخرفة يجب أن تكون مرتبطة بالأشكال الطبيعية، وقد ق‍ـــام س‍ـــوليفان - مث‍ـــل مصممى ومعماريى الآرنوفو فى أوروبا - بتطور لغة جدي‍ـــد للزخرف‍ـــة وال‍ـــنقش لتناسب أنماط المبانى الحديثة مثل المتاجر التنويعية.

استخدم سوليفان فى متجر كارسون بيرى سكوت (١٨٩٩-١٩٠٤) فى شيكاغو كمية وافرة من النقوش والزخارف البارزة، بالإضافة لنقوش وزخ‍ـــارف السطح الدقيقة. وأسلوب الزخرفة المجعد لتلك التفاصيل يشبه الزخارف المموج‍ـــة للعمارة القوطية المتأخرة، ولكنه لا ينكر أيضًا أسلوب الآرنوفو من ناحي‍ـــة وف‍ـــرة وحيوية خطوطه ومنحنياته. وبالرغم من أن الأدوار السفلى لمتجر كارسون ب‍ـــيرى سكوت مغطاة بزخارف مفتولة مستمدة من النباتات إلا أن الأدوار العليا، كانت ذات واجهات ملساء من الحجر مع شرائط من زخارف منفصلة تحيط بالنواف‍ـــذ، وبذلك يبدو المبنى من بعيد مستبقًا الهندسة البسيطة لأس‍ـــلوب الق‍ـــرن الع‍ـــشرين الحديث.

تميزت مبانى سوليفان اللاحقة مثل بنك المزارعين الوطنى فى أواتونا بولاية مينوسوتا، وبنك التجار الوطنى فى جرينيل بولاية أيوا، بقلة النق‍ـــوش والزخ‍ـــارف مقارنة بأعماله المبكرة فى شيكاغو، ولكنها مثلت عرضًا مؤثرًا لقدرته على ص‍ـــنع تصميم معمارى مميز. وغير سوليفان لم يكن هناك أى معمارى أمريك‍ـــى آخ‍ـــر يستحق الاعتبار ضمن حركة الآرنوفو.

تشارلز رينى ماكنتوش

كان تشارلز رينى ماكنتوش (١٨٦٨-١٩٢٨) هو المعمارى المبدع الوحيد المشتغل بأسلوب الآرنوفو فى بريطانيا. وقد عاش فى جلاسجو حيث كان هن‍ـــاك العديد من الأنشطة الفنية فى الجزء الأخير من القرن التاسع عشر، وكانت للآرنوفو قوة دافعة كبيرة هناك، بالرغم من أن هذا الأسلوب لم يلق التشجيع فى باقى أنحاء

بريطانيا. وفى الحقيقة لا يبدو أن ماكنتوش قد أثر فى التصميم الإنجليزى بالرغم من أن تأثيره كان قويًا فى ألمانيا والنمسا وبلجيكا.

كان ماكنتوش معروفًا بمشروعاته المعمارية الثورية، ومع ذلك فقد كانت عبقريته تكمن أكثر فى تصميماته للأثاث والزجاج الملون والمنسوجات والأعمال المعدنية. وقد جمع الأشكال المجردة الجديدة مع بعضها البعض مع التركيز على الخطوط الأفقية والرأسية، وجمع التصميمات الشديدة النمطية بالتصميمات الرمزية المستمدة من الطبيعة ومن الجسم البشرى. كانت الزهور ترسم بأسلوب نمطى مبسط ذات سيقان وحوالق (الحالق جزء لولبى من النبتة المعترشة) ممتدة لتشكل وحدات زخرفية مجردة تنبض بالحياة فى أعماله. كانت تصميماته عبارة عن مجموعة فريدة من التأثيرات، التى تشمل الأشكال والوحدات الزخرفية السلتية المتضافرة، والجماليات اليابانية الخطية وأيقونات حركة الفنون والحرف وجماعة ما قبل الرافائيلية. وبينما كانت كل تلك العناصر تبدو كمصادر مألوفة للأسلوب الجديد، فقد تمكن ماكنتوش وحده من جمعها معًا بكفاءة عالية.

ويصنف ماكنتوش اليوم أولاً كمعمارى وثانيًا كمصمم أثاث، ولكنه اشتهر أيضًا كمصمم للعمارة الداخلية خلال حياته. وقد جاءته أهم مشروعاته من كاترين كرانستون وهى إحدى أصحاب الفنادق والتى أسست محال غرف الشاى فى جلاسجو لعملاء المدينة المحدثى الثراء. وقد تم تكليف ماكنتوش من قبل المعمارى جورج والتون لإعادة تصميم أثاث وتجهيزات غرفة الغداء والشاى الملكية فى عام ١٨٩٦. وفيما بعد فى نفس العام، كلف ماكنتوش من قبل والتون أيضًا بتصميم أثاث غرفة شاى شارع بيوكانان. وكان كلا التصميمين المبكرين قد تما طبقًا لتقاليد الفنون والحرف الخاصة بفويذى، مع استخدام الوحدات الزخرفية ذات أشكال القلوب وأثاث من خشب الدردار غير المصقول. وكان التصميم التالى لماكنتوش لصالح كرانستون فى عام ١٩٠٠ هو غرفة شاى شارع إنجرام، وقد صممها وحده بالكامل، واستخدم فيها الأثاث المطلى باللون الأبيض والذى أصبح خاصية مميزة لتصميماته الحديثة، بما فيها التصميم الخاص بمنزله المتواضع فى شارع ميتر فى جلاسجو عام ١٩٠٠، والذى تتولى المحافظة عليه الآن جامعة جلاسجو.

كان استخدام التباينات الجريئة بين الضوء والظلام علامة مميزة لتلك التصميمات الداخلية.

خلق ماكنتوش جوًا من الألفة والمودة فى غرفة طعام مترله الخاص فى شارع ميتر، حيث كانت الحوائط ذات لون بنى داكن ومغطاة بورق تغليف خشن. وكانت لمقاعد خشب القرو المصبغ مساند للظهر يبلغ ارتفاعها ١٣٥ سنتيمترًا عند قياسها من الأرض، وبذلك تساعد على تقسيم فراغ الغرفة عندما يجلس الأشخاص لتناول الغداء، وليزداد الشعور بالحميمية، وتخف حدة الألوان الداكنة للأثاث والحوائط من خلال اللون الأبيض الموجود فوق مشجب اللوحات فى السقف. وخلق ماكنتوش تأثيرًا دراماتيكيًا بالمثل فى غرفة الاستقبال الرسمية، باستخدامه للون الأبيض لتغطية الحوائط والأرضيات وأيضًا أغلبية قطع الأثاث، وقد خلق منطقة معيشة مشرقة ورحبة، ناشرًا ضوء النهار الطبيعى عن طريق قماش الموصلين (نسيج قطنى رقيق) الذى أمده فوق النوافذ. كان المكتب وخزانة الكتب والمدفأة كلها مطلية بالمينا البيضاء، لضمان ألا تنتقص أية تفصيلة من الوصلات أو تجازيع الخشب شيئًا من المظهر النحتى لقطع الأثاث. وقد وزعت قطع الأثاث بحرص شديد يكشف عن تأثر ماكنتوش بالتصميم المترلى اليابانى، ووفقًا للذوق المعاصر فى فترة انعطاف القرن يبدو هذا التصميم الداخلى متفرقًا أو متناثرًا وتبدو الزخرفة شحيحة.

وحتى عندما كان ماكنتوش يعمل فى مبنى بالكامل فإنه كان يبدأ فى تصميمه من الداخل للخارج، محددًا الحاجات الخاصة بالعملاء قبل التفكير فى المظهر الخارجى. ويتضح هذا النهج فى تصميم بيت الربوة (شكل ٣٠) فى هيلنسبورج عام ١٩٠٢، من أجل الناشر والتر بلاكى وعائلته، حيث قضى ماكنتوش الكثير من الوقت فى اكتشاف كيف تعيش العائلة قبل أن يباشر العمل فى تصميماته.

اعتمد تخطيط ماكنتوش لبيت الربوة على التصميم الذى دخل به مسابقة "بيت عاشق الفن" The House of an Art Lover فى عام ١٩٠١، والتى حل فيها ثانيًا بعد بيلى سكوت (وذلك غالبًا لأنه لم يطع القواعد المتفق عليها فى المناظير الداخلية). ومثلما حدث فى "بيت عاشق الفن" فقد تم تخطيط المساحة الداخلية

لبيت الربوة بحرص شديد، فعلى سبيل المثال تم وضع حضانة الأطفال فى مكان بعيد بقدر الإمكان عن مناطق نوم ومعيشة الآباء. كانت غرفة الطعام فى البيت مزخرفة بدرجات لونية داكنة، وفى هذه الحالة كانت الحوائط مكسوة بألواح خشبية داكنة، وقد نجح ماكنتوش فى تقسيم المساحة المحدودة لغرفة الاستقبال الرسمية إلى مناطق أصغر لأنشطة مختلفة. كانت هناك مساحة بجوار البيانو للأمسيات الموسيقية، ومجموعة من المقاعد حول المدفأة للقراءة والمناقشة، ونافذة ممتدة للخارج بمقعد ثابت وأرفف لتأمل المنظر، والحوائط مزخرفة بتصميمات الاستنسل من الزهور الوردية على خلفية تشكيلية لتعريشة زرقاء. كان الإلهام المستمد من الزهور هامًا جدًا لماكنتوش، ويمكن رؤيته مرة أخرى فى الأعمدة الموجودة على كلا جانبى مقعد النافذة. وكان للون الأبيض الغلبة، وكما فى مترله الخاص، فقد كانت العمارة الداخلية واضحة دون فوضى. وتعطى غرفة النوم الرئيسية تأثيرًا مشابهًا بأثاثها المطلى باللون الأبيض والزجاج الوردى اللون. ولكن ماكنتوش بدأ هنا فى إدخال عناصر هندسية أكثر، فقد كانت القطع الزجاجية الصغيرة الملونة الموجودة فى الأبواب ومصاريع النوافذ مربعة الشكل، ومظهر الأثاث صندوقى الشكل أكثر.

تم تخطيط غرفة النوم لتعمل كغرفة نوم وغرفة صباحية فى نفس الوقت، ولكى يتم التمييز بين منطقة النوم ومنطقة الجلوس، فقد تم وضع السرير فى أحد طرفى الغرفة المخططة على شكل حرف L. وتم تمييز فراغ السرير بسقف مقبى ونافذة متوافقة معه متقوسة وممتدة للخارج وذات مصاريع منحنية. لم تتحقق فكرة ماكنتوش الأصلية بوضع حواجز خشبية أو زجاجية حاجبة بين منطقة النوم ومنطقة الجلوس. واحتوت منطقة الجلوس على نوافذ إضافية بستائر تم تصميمها وتطريزها بواسطة زوجته. وقد وضع المالك للمصمم ميزانية للأثاث محدودة للغاية. واستجابة خلاقة لهذا الوضع المقيد وللحفاظ على جمالية التصميم الخاصة بالمعمارى، فقد استخدم الأثاث الثابت كثيرًا بقدر الإمكان. صمم ماكنتوش كل قطع الأثاث، متضمنة خزانات الثياب والمرايا الطويلة القائمة بذاتها والسرير والمقاعد، وكانت كل قطع الأثاث القائمة بذاتها والثابتة مطلية باللون الأبيض لتماثل الحوائط ولتعطى غرفة النوم نوعًا من البريق والسعة. كان تصميم أغلبية قطع أثاث الغرفة — سواءً كانت ضخمة أو رقيقة — يميل بشدة للاتجاه الرأسى مما جعل

المساحة الداخلية تبدو أكبر وثلاثية الأبعاد. حتى الأشكال الزخرفية التطبيقية التى وجدت فى رسوم الاستنسل وتصميمات الأقمشة وتجهيزات الإضاءة وتفاصيل الأثاث، فقد كانت تميل جميعها إلى تقوية اتجاه التصميم. وعندما وضع ماكنتوش مقعدين بمسندين للظهر سلميين عاليين ومطليين باللون الأسود فقد أدخل عناصر هندسية بصرية للتصميم الداخلى لإكمال التكوين القوى الثلاثى الأبعاد.

كانت آخر المشروعات التى قام ماكنتوش بها لصالح كاثرين كرانستون هى غرف شاى ويلو فى عام ١٩٠٤ فى منطقة التسوق الراقية فى جلاسجو. فى غرف شاى ويلو، كانت الغرفة الفاخرة عبارة عن فراغ حميمى مقبى، وضع ليرمز إلى بستان من الصفصاف. وتمثل المقاعد ذات مساند الظهر العالية غابة بالمعنى الحرفى، تكرر الخطوط الموجودة على طول الجزء السفلى من الحوائط. ويتوج الأجزاء السفلية من ثلاثة حوائط صفوف من ألواح زجاجية لمرايا معالجة بالرصاص، والتى تكتمل فى الحائط الرابع بنوافذ حقيقية تطل على شارع سوتشيهول (وهى كلمة أسكتلندية تعنى زقاق الصفصاف). والأفريز المحيط يوسع الغرفة ويخلق تأثيرًا ساطعًا، يعكس النشاط الذى يدور فى غرف الشاى.

كان آخر أعظم التصميمات الداخلية لماكنتوش فى المدينة هو مكتبة مدرسة جلاسجو للفن، وهى أحد الأعمال الرائعة فى تلك الفترة. وكان قد فاز بمسابقة لتصميم المدرسة نفسها فى عام ١٨٩٦، وتم بناء جزء من تصميمه وافتتح فى عام ١٨٩٩ ثم أضيفت المكتبة فى الفترة بين عامى ١٩٠٧-١٩٠٩. كان متجر الكتب الذى يعلو الطابق الأرضى الخاص بمبنى المكتبة معلقًا على ركاب من الصلب من الدعامات الأفقية التى تدعم الطابق العلوى مما يسمح بالاستخدام الحر لمساحة الطابق الأرضى، والتى تبدو من خلال الدعامات الخشبية المكشوفة والإضاءة المنظمة بعناية أكبر حجمًا من حجمها الفعلى الذى يبلغ أحد عشر مترًا مربعًا.

ترك ماكنتوش جلاسجو فى عام ١٩١٤ حيث شعر بضعف الاهتمام بعمله، وربما كان ينوى الذهاب إلى فيينا حيث كان التقدير والإعجاب بعمله أكثر هناك. وبنشوب الحرب العالمية الأولى، استقر فى البداية فى والبرزويك ثم بعد ذلك فى لندن، وقد وجد آخر نصير له فى شخص المهندس وأحد الأعضاء الأوائل فى

اتحاد التصميم والصناعات باسيت لوك، والذى كلفه بالتصميم الداخلى لمترله الخاص فى شارع ديربجيت فى نورث هامبتون عام ١٩١٦. وبسبب خلفيته الهندسية وعلاقاته الأوروبية فقد أراد باسيت لوك تصميمًا مميزًا ولكن عمليًا فى ذات الوقت، وقد استجاب ماكنتوش لذلك بتصميمه ردهة مدخل سوداء ذات حوائط من الاستنسل على شكل مربعات أبيض وأسود ويعلوها إفريز ملون من مثلثات مركبة من عدة ألوان، الأصفر والرمادى والأزرق والأخضر والبنفسجى والقرمزى، وتتكرر نفس هذه الفكرة الهندسية فى الأثاث بمربعات شبكية.

ابتعد ماكنتوش عن وحداته الزخرفية الهندسية العضوية الاستلهام، التى بدأها فى بيت الربوة فى عام ١٩٠٢، وازداد ابتعادًا بصلاته بالمصممين فى فيينا بعد أن أقام معرضًا هناك فى عام ١٩٠٠. وقد استدعى فى عام ١٩١٩ عن طريق باسيت لوك مرة أخرى لتصميم غرفة نوم الزائرين فى مترله فى شارع ديربجيت، التى ربما كانت أفضل تصميماته الداخلية فى سيرته العملية القصيرة. كانت الغرفة مطلية باللون الأبيض فيما عدا الحائط الموجود خلف السريرين وجزء السقف الذى يعلوهما مباشرة، والذى تم تغطيته بورق حائط ذى شرائط سوداء وبيضاء وبوشاح أزرق لازوردى، وتتكامل كل أقمشة الغرفة مع التصميم بشرائط مطبوعة ومربعات مؤبلكة (الأبلكة هى زخرفة تتم بخياطة رسوم وإلصاقها على القماش). ولم يكن الأثاث منفصلاً عن ذلك الطقم المبهر للبصر، حيث كان خشب القرو لقطع الأثاث مطلى بشرائط سوداء ومربعات زرقاء. لقد كان الجمع بين الألوان القوية والتفاصيل الهندسية – خاصة خطوط المربعات الصغيرة – يعكس التأثير المتبادل لماكنتوش ومصممى انفصال فيينا.

وبالرغم من أن ماكنتوش قد تم تجاهله بشكل كبير فى بريطانيا (عرضت التصميمات الداخلية لمترل شارع ديربجيت فى مجلة "إيديال هوم" فى عام ١٩٢٠ بدون ذكر اسمه)، إلا أنه قد جذب الانتباه والإعجاب فى باقى أنحاء أوروبا، حيث كان هناك أسلوب قريب من الآرنوفو ولكن أبسط قد بدأ يتبلور فى ألمانيا والنمسا، حيث اتحد المصممون الطليعيون مع منظمة انفصال فيينا التى تأسست فى عام ١٨٩٧، وورشة فيينا التى تأسست فى عام ١٩٠٣، واستحسنوا صلابة تصميمات ماكنتوش. وقد نشرت أعمال ماكنتوش فى مقالات فى مجلة "ذا ستوديو"، كتبها

جليزون وايت فى عام ١٨٩٧، وفى رسوم توضيحية فى مجلة "ديكوراتيفه كونست" فى السنوات التالية وفى العديد من النشرات الدورية الطليعية الأخرى.

انفصال فيينا

انفصال فيينا هى منظمة مستقلة لإقامة المعارض للمصورين والمعمـــاريين الطليعيين النمساويين والأوروبيين الآخرين، الذين كانوا مـــستاءين مـــن ســـيادة وتسلط أكاديمية الفنون الجميلة، وكان أحد أهدافها الرئيسية هو إزالـــة الحـــواجز القائمة بين الفن والتصميم. وقد تحقق ذلك الهدف بإتباع منهج الفنون والحـــرف للفنان التشكيلى أو المعمارى، الذى يطبق ذوقه الرفيع ونظرته الراقية على التصميم. والدال على ذلك أن أحد الأعضاء المؤسسين للمنظمة وهو يوزيف هوفمان قـــد وصفته مجلة "ذا ستوديو" باسم "المعمارى والزخرفى". وقد رفعت المنظمة من مرتبة التصميم بإعطائه دورًا بارزًا فى المعارض. وكان معرض انفصال فيينا الأول فى عام ١٨٩٨ قد عرض لوحات للفنان الرمزى البلجيكى فيرنان نـــوف، ومطبوعـــات حجرية للفنان جيمز ويسلر، وأعمالا للمصور وأحد الأعضاء المؤسسين جوستاف كليمنت، ورسوم كتب توضيحية للفنان والتر كراين، بجانب تصميمات لـــورق الحائط والزجاج الملون. والجدير بالذكر أن ماكنتوش قد شارك فى معرض انفصال فيينا فى عام ١٩٠٠ بعرض غرفة شاى من تصميمه.

لاقى معرض عام ١٨٩٨ نجاحًا ماليًا كبيرًا، لدرجـــة أن المنظمـــة قـــد استطاعت بناء قاعة العرض الخاصة بها فى نفس العام. وقد كلف العضو المؤســـس يوزيف ماريا أولبريش (١٩٦٧-١٩٠٨) ببناء مبنى انفصال فيينـــا ، وقـــد جـــاء تصميم أولبريش متأثرًا بدرجة كبيرة بأسلوب أستاذه أوتو فاجنر الذى يعتبر الأب الروحى للطليعيين فى فيينا. التصميم الخارجى للمبنى من حيث ترتيبـــه المتماثـــل، يعرض بعض الخصائص المميزة لفاجنر وخاصة فى الإفريز والقبة (عمل مفتوح من الحديد المذهب على شكل أكاليل غار مضفرة)، وقد تم بناء هـــذا المـــبنى لتـــوفير مساحة عرض دائمة للأعضاء أو لمدعويهم. واستخدم أولبريش القواطيع المتحركة لجعل مساحة العرض أكثر نفعًا، وبذلك يمكن عمل تشكيلة متنوعة مـــن طـــرق وترتيبات العرض، وقد وفر هذا الابتكار نفعًا كبيرًا وسمح بالمرونـــة القـــصوى فى الاستخدام، واكتسب أولبريش شهرته من خلال ذلك المبنى.

أوتو فاجنر

كانت أعمال أوتو فاجنر (١٨٤١-١٩١٨) كمصمم قريبة من أهــداف منظمة انفصال فيينا، والتى تتمثل فى ضرورة أن تتحرك نظــم العمــارة والفنــون الزخرفية بشكل أكثر قربًا لبعضها البعض. وبدءًا من عام ١٩٠٠ بدأت تصميماته من العمارة والأثاث تبدو أكثر وظيفية، ومقاعده بالتحديــد اســتمدت تأثيرهــا البصرى من خلال تركيزها على التركيب. وكان يفضل أيضًا استخدام الخامــات الجديدة، مثل الزجاج والألومنيوم، مما جعله يتخلى عن الكثير من الطبيعة الزخرفية لأعماله الأولى.

كان تصميم فاجنر لبنك توفير مكتب البريد (١٩٠٤-١٩٠٦) فى فيينــا يتضمن واحدًا من أكثر التصميمات الداخلية وظيفية وإشراقًا فى بــدايات القــرن العشرين. يتميز البنك بالضخامة فهو على امتداد مبنى بالكامل، ويوضح تخطيطــه الذى لا يزال تقليديًا الترتيب المعتاد للغرف حول الساحات الــصغيرة، ويكمــن الإبداع الحقيقى فى المبنى فى استخدام الخامات، فالخامة استخدمت هنــا كعنــصر معمارى. وقد بنى المبنى من الطوب المغطى بقشرة حجرية، حيث تمــت تغطيــة الطابق الرئيسى بألواح من الجرانيت الخشن، وتمت تغطية الأدوار العليا بالرخــام. وتم تثبيت القشرات الحجرية على الحوائط بواسطة مشابك معدنية ظــاهرة علــى الواجهة كمسامير كبيرة الرأس مستديرة، ويكشف ذلك عن الاستخدام الحــديث للخامات. وعلى النقيض كان استخدام الألواح الجرانيتية الخشنة يعطى الانطبــاع والإحساس بالكتل الحجرية الثقيلة. وكانت قمة المبنى مزخرفة بمنحوتات ونقــوش ليست لها أية علاقة بالمبنى نفسه، وذلك مثل الألواح الخشنة يذكرنا بعمارة الباروك فى فيينا. ومن ناحية أخرى تعبر قاعة البنك (شكل ٣١) عن مبدأ مختلــف تمامًــا، فالخامات المستخدمة هنا – الصلب والزجاج – تتكامل من الناحيــة المعماريــة، وتعتبر وحدة القاعة مقنعة للغاية، وتقدم واحدًا من الأمثلة القليلة على نقاء الشكل الذى كافح من أجله فاجنر دائمًا، ولكنه نادرًا ما نجح فى تحقيقه.

صمم فاجنر كذلك أثاث وتجهيزات غرف البنك، فقد صمم على سبيل المثال مكاتب وطاولات المحاسبة المصنوعة من خشب الزان والقرو المصبغ باللون البنى. كانت المقاعد بالكامل من أثاث الخشب المنحنى. وكان مخصصًا للزبائن مقاعد بلا ظهر مربعة بإطارات من خشب الزان المنحنى، ومقاعد من الخشب الرقائقى المثقب. وكان موظف مكتب البريد يجلس على مقعد قريب الشبه بمقعد ميكايل تونيت رقم ١٤[٤]، ولكن بإطار حاد الزوايا بدلاً من الإطار الدائرى المعتاد مما خلق تأثيرا صارمًا وأكثر هندسية. ويحتوى الطابق الإدارى على مقاعد مريحة ذات مساند من الخشب المنحنى بشرائط ألومنيوم على مساند اليد وقوائم مغطاة بالألومنيوم، وهى تفاصيل لا يمكن فى الواقع القول بأنها تحقق غرضًا وظيفيًا واضحًا، ولكنها تضفى مظهرًا أكثر مهابة وتوحى بالرصانة والقوة.

فى حين كانت تصميمات فاجنر تعرض نماذج هامة للوظيفية المبكرة بالنسبة للمصممين الآخرين فى فيينا وباقى أنحاء أوروبا، كانت أفكاره التقدمية تنتشر أيضًا من خلال كتاباته وتعاليمه. وكان التزام فاجنر بالوفاء بحاجات الحياة الحديثة موجزًا فى كتابه "العمارة الحديثة" Modern Architecture الذى نشر فى عام ١٨٩٦، مما ساعده على اكتساب لقب "أبو الحداثة الفيينية" Father of Viennese Modernism. وقد ركز فاجنر فى كتابه على الحاجة للوفاء بمتطلبات الوظيفة، من خلال البناء العملى والخامات الحديثة. تضمنت أعمال فاجنر تصميمات من كل الأنواع وبكل المقاييس، ولكنها كانت موحدة من خلال التزامه الصائب بمفهوم الحداثة.

يوزيف هوفمان

تعمد يوزيف هوفمان (١٨٧٠-١٩٤٥) تلميذ فاجنر وأحد الأعضاء المؤسسين لمنظمة انفصال فيينا، أن يرفض فى كل أعماله النماذج التاريخية وتطبيق الزخارف المستمدة مباشرة من الطبيعة، وبدلا من ذلك فقد ركز على الأشكال

---

٤. يعتبر المصمم الألمانى ميكايل تونيت (١٧٩٦-١٨٧١) هو رائد استخدام الخشب المنحنى فى صنع الأثاث. وقد صمم مقعده الشهير رقم ١٤ فى عام ١٨٥٩، وبحلول عام ١٩١٠ تم إنتاج ٥٠ مليون نسخة من هذا المقعد. وكان المبدأ الأساسى فى ذلك المقعد أن يصنع من أقل عدد ممكن من القطع بقدر الإمكان، بحيث يمكن تجميعها مع بعضها البعض بواسطة المسامير والتى يمكن ربطها فى أى وقت.

الهندسية والمجردة التى كان لها تأثير رمزى قوى فى عالم يسوده الإنتاج الكمى والصناعة النظامية. هذا لا يعنى أن هوفمان كان رافضًا للزخرفة، على الأصح نجح فى جعلها تابعة ومعتمدة على التركيب الهندسى السائد، الذى آمن أنه يجب أن يحدد شكل المبانى والتصميمات الداخلية والأشياء الأخرى. وقد اتضح ذلك فى تصميماته الداخلية المبكرة، التى عرض الكثير منها فى المعارض منذ عام ١٨٩٨ وحتى عام ١٩٠٠. فى تلك التصميمات كانت قطع الأثاث التكعيبية الشكل وذات الخطوط المستقيمة تصمم فى أحوال كثيرة لتناسب وضعها فى الغرفة، وكثيرًا ما كانت ممتدة فى الشكل لتؤكد بصريًا أسلوبها الإنشائى، والذى دائمًا ما يتناسب مع المنتجات والنماذج الزخرفية، مثل زهريات الورد والوحدات الزخرفية والخطوط المتموجة على الأبسطة والحوائط. وقد اعتمد هوفمان على قوة هذا التباين الظاهر بين الزخرفة والشكل الهندسى طوال سيرته المهنية الخلاقة.

وقد ابتكر هوفمان خصيصا لمعرض انفصال فيينا الأول فى عام ١٨٩٨ غرفة فيرسكروم، والتى سميت على اسم مجلة المنظمة التى تأسست فى عام ١٨٩٨. وتميزت الغرفة نفسها والأثاث بالبساطة، فى حين كان العنصر البصرى الموحد من الآرنوفو يتمثل فى الخط المشدود الأنيق، والملمح السائد هو الاتجاه الرأسى. كانت مساند ظهر المقاعد وقوائم الطاولات وواجهات الخزانات وإطارات الأبواب على شكل ثلاثة شرائط متوازية من الخشب، وتزداد روعة الغرفة بسبب أغطية الحوائط والأرضيات غير المزخرفة والستائر البسيطة على النوافذ.

بدأ هوفمان مستقبله المعمارى العملى فى عام ١٩٠٠، حيث قام بتصميم أربع فيلات فى ضواحى فيينا، والتى قام ببنائها فيما بين عامى ١٩٠١-١٩٠٥. نبعت مشروعات هوفمان المعمارية وتصميماته الداخلية المبكرة من مبدأ "العمل الفنى الشامل" Gesamtkunstwerke. اعتبر هوفمان أن المبنى غير منفصل عن مكوناته، ولعب الأثاث دورًا أساسيًا فى أعماله، وأنتج الكثير من القطع سواء الثابتة أو المتنقلة لتصميماته الداخلية. وقد سادت فكرة الإنشاء الهندسى مرة أخرى فى هذه التصميمات، سواء كانت خزانات أو مقاعد أو طاولات أو مقاعد بدون مساند. وربما يكون هوفمان معروفًا جيدًا بمقاعد موائد الطعام البسيطة الخاصة بالمقاهى التى صممها فى العقد الأول من القرن العشرين. كانت "آلات الجلوس"

sitting machines ، كما كان هوفمان يسميها ، تتميز بالبساطة الإنشائية وبالزخرفة المحدودة، وكان الاستخدام المتكرر للكرات الصغيرة الموضوعة فى نقاط الضعف فى عدد من تصميمات المقاعد، هى طريقة هوفمان المفضلة فى استخدام الخواص الزخرفية لتعزيز تركيب قطعة الأثاث، أكثر منها كإضافة سطحية بسيطة. وقد قامت شركة كون بوضع عدد من مفردات أثاث هوفمان فى خط الإنتاج، مما جعل تصميماته ذات تأثير كبير فى أنحاء أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية.

وقد اتبعت تصميمات هوفمان للفنون*الزخرفية الأخرى، مثل الزجاج والخزف والأعمال المعدنية، نفس المبادىء المعمارية الخاصة به، وبمعنى آخر فقد كانت مبنية على أساس تأكيد اهتمامه بالإنشاء، وقد عرضت هذه التصميمات بشكل واسع فى العديد من المعارض، مثل معرض تورين الدولى فى عام ١٩٠٢، وتضمنت الزجاج والخزف والأعمال المعدنية، والتى أظهر كل منها تحديًا مختلفًا لهوفمان الذى كان مؤمنًا بأن التصميمات يجب أن تعكس طبيعة الخامات المستخدمة، فكل خامة تحدد الأشكال الناتجة عنها. وقد قام بتصميم تشكيلة واسعة من أطقم الشراب والزجاجات وفازات الزهور باستخدام الزجاج المشكل بالنفخ وذلك لمصنع الزجاج النمساوى لوبماير. وقد نتجت بالطبع عن استخدام الزجاج المشكل بالنفخ أشكال عضوية بشكل أكبر، بينما تم عمل الأشكال الهندسية ذات الزوايا الحادة عن طريق نحت القطع الصلبة من الزجاج. ومع أن الطين الخزفى يقاوم هذه الحواف الحادة، فقد كان لخزف هوفمان نعومة مميزة بالرغم من أن زخارف أسطحه كانت هندسية. والشبكات المفتوحة، كانت ملمحًا مميزًا فى أعماله المعدنية وخاصة السلات المعدنية المثقبة التى أنتجت على نطاق واسع، وكذلك فى نماذج تصميماته من المنسوجات.

كولومان موزر

كان المصمم كولومان موزر (١٨٦٨-١٩١٨) معاصرًا لفاجنر وزميلاً قريبًا لهوفمان وأستاذًا فى مدرسة الفنون التطبيقية فى فيينا بدءًا من عام ١٨٩٩ وحتى وفاته المبكرة بعد أقل من عشرين عامًا من ذلك الوقت. تميزت قطع الأثاث التى صممها فى العقد الأخير من القرن التاسع عشر وبدايات العقد الأول من القرن العشرين بشكل كبير بالهندسية والخطوط المستقيمة، ولكنها عمومًا كانت كثيرة

الألوان والزخرفة مقارنة بقطع أثاث فيينا الأخرى. كانت الزخرفة تميل لأن تكون نمطية، وهذا ما عالج بلطف وجمال الزوايا الحادة لقطع الأثاث. وقد نشرت مجلة "ديكوراتيفه كونست" إحدى الشقق التى قام موزر بتأثيثها بالكامل فى عام ١٩٠٤، ولم تذكر اسم الشخص الذى كلف موزر بالمهمة، ولكن الناشر أشار إلى زوجين شابين تم تأثيث الشقة من أجلهما. وتتكون الشقة من غرفة استقبال رسمية وغرفة طعام وغرفة إفطار وغرفة نوم ومطبخ وغرفة خدم، وقد ظلت العديد من القطع التى صممت لها باقية حتى الآن، ولكنها موجودة فى أماكن عديدة. كان العامل المشترك هو الشكل المستطيل، والأسطح الكبيرة كانت مقسمة بأعمال التطعيم بألوان متباينة. وقد نمت الزخرفة من الوحدات الزخرفية الزهرية التى كان يحبها مالك الشقة، وكانت زهرة السوسن هى الزهرة المفضلة لسيدة المترل، والتى سادت زخارف غرفة النوم. واحتوت غرفة الإفطار أيضًا على وحدة زخرفية نباتية، وكان نموذج التطعيم على شكل كأس الزهرة، ويتكرر ظهور نفس الشكل ولكن بصورة مقلوبة على أغطية المصابيح المتدلية من السقف. وبالنسبة لأعمال الماركيترى فى غرفة الطعام فقد أخذ موزر لقب الساكنين كوحدة زخرفية، وصمم يمامة تشكيلية مع غصن زيتون ودولفين، والتى استخدمت لزخرفة أسطح البوفيه والخلفيات الناعمة للمقاعد. وكان مكتب السيدة رائعًا بشكل خاص وتم وضعه فى غرفة الإفطار، وصمم بحيث يمكن دفع المقعد الخاص به تحت سطح المكتب عندما لا يكون مستخدمًا، ولذلك فشكل المقعد مصمم بحيث يتمم واجهة المكتب.

ورشة فيينا

ألهم نجاح منظمة انفصال فيينا وأفكار ومثل حركة الفنون والحرف البريطانية، ألهم كلاً من هوفمان وموزر بتأسيس ورشة فيينا فى عام ١٩٠٣ كورشة حرفية محافظة، وقد تأثرت بتجربة أشبى فى إنجلترا وبالورش الحرفية العديدة التى كانت تنمو فى ألمانيا، وأدعت كذلك صلتها برسكن وموريس. لم يضع هوفمان وموزر فى البيان الرسمى لورشتهما أى فارق بين الفنون الجميلة والفنون التطبيقية، وأكدا على أن تصميم الأشياء يجب أن يعكس الخصائص الفطرية للخامات المصنوعة منها. وقد تم تطبيق تلك المبادىء فعليًا على كل المجالات الممكن تصورها بدءًا من العمارة والتصميم الداخلى وحتى تصميم الأزياء وأدوات

المائدة الفضية، بحيث تكون جميعها متساوية فى الرتبة لتعكس الروح الحديثة من دون ريب. وقد حققت الورشة شهرة عامة كبيرة جدًا فى كل المعارض الوطنية والدولية فى فيينا وروما وكولون وباريس. والمتاجر التى تبيع منتجاتها كانت لا توجد فقط فى الأحياء الراقية فى فيينا، ولكن أيضًا فى ألمانيا وسويسرا والولايات المتحدة الأمريكية.

كانت ورشة فيينا متأرجحة فى موقفها تجاه الصناعة، وحائرة بين احترامها للحرف اليدوية وإدراكها لصعوبة تجاهل الاتجاه المتزايد للورش المعاصرة الأخرى نحو التصنيع. الاحترام البالغ للحرف اليدوية، والاستقلال الخلاق لمصمميها، والكراهية الشديدة تجاه التصميم الفقير والسلع المنتجة كميًا، والتمويل من المناصرين الأثرياء، كل ذلك لم يساعد الورشة على مواجهة الجانب الشرس لعالم التجارة. ومن ناحية التطبيق العملى، فقد أثبتت أفكار الورشة تناقضها، فقد أرادوا أن ينتجوا سلعا جيدة وبسيطة لكل الاستخدامات اليومية، ولكن تبعًا لنموذج رسكن وموريس لم يكونوا مستعدين للوفاء بشروط العمل الخاصة بالحرفيين لتحقيق ذلك الهدف.

كان لورشة فيينا مكتب معمارى لتنسيق المبانى والتصميمات الداخلية، وأول المشروعات الكبيرة الموكلة إليه كان مصحة بوركيرسدورف (١٩٠٤-١٩٠٥). قام هوفمان فى مصحة بوركيرسدورف بتطوير لغته التكعيبية المشهورة فى الشكل، والتى تركز على الخطوط المستقيمة غير المزخرفة، وكان هذا المبنى ذو الشكل الحديث المغمر بتجهيزاته الداخلية، ذا تأثير ضخم على العمارة الحديثة اللاحقة.

كان هوفمان مسئولاً عن التصميم بالكامل إلى آخر التفاصيل فى هذا المبنى المبكر من الحديد والخرسانة، متضمنًا الأثاث والزخارف والأدوات التى تم صنعها فى ورش فيينا. كان التصميم الداخلى – كما فى غرفة فيرسكروم – مقيدًا ومعتمدًا كلية على الخطوط الأفقية والرأسية، حيث كانت بلاطات أرضية ردهة المدخل تشكل نموذجًا من المربعات، ومساند ظهر وجوانب المقاعد مركبة من سبع شرائح رأسية داخل إطار مربع، وحتى تصميمات هوفمان للعناصر الصغيرة مثل أطقم الشاى الفضية كانت معتمدة على المربعات.

نشأت علاقة قوية بين الواجهة الخارجية والفراغات الداخلية من خلال الاستخدام المتواتر للخطوط والمكعبات والأسطح المستوية كتعبير جمالى سواء فى الداخل أو فى الخارج. وقد دعمت هذه العلاقة بواسطة الاستخدام السخى للزجاج والقواطيع الشفافة، وهى فكرة أخرى كانت تستخدم على امتداد المصحة من الداخل والخارج. ولإتمام التصميم الخارجى التكعيبى الصارم للمصحة، قام كولومان موزر بتصميم الأثاث لردهة المدخل وكانت أعمال الخشب البغدادلى المنطفىء البريق ذات الأشكال الهندسية الصارمة، تعكس هيكل بناء المبنى بالكامل.

تم استخدام البناء الشبكى المستطيل للمصحة بسطحها المستوى فى تصميمات أصغر حجمًا للأدوات المنزلية والتجهيزات، وكان ذلك فى غاية الطليعية فى هذا الوقت، وهكذا كانت قضبان النوافذ المتصالبة فى واجهة المصحة مفصلة فى أحواض النباتات والطاولات والخزانات المكشوفة الرفوف. وكمثال واحد لذلك، صمم كولومان موزر حوض نبات بارزًا عن الواجهة يتكون من صناديق مصنوعة من الصاج ذات جوانب من مربعات بيضاء وسوداء، ومحمول بواسطة دعامات من خشب الزان على قاعدة مربعة. ويطابق حامل النبات بذلك النماذج المربعة للقرميد الموجود على السطح الخارجى للمبنى، مرة أخرى يماثل الأثاث العمارة.

كانت أكثر مشروعات الورشة أهمية هو قصر باليه ستوكليت (١٩٠٥-١٩١١) فى بروكسل والذى يمثل ثمرة التعاون الناجح للمصممين والمعماريين والحرفيين والفنانين التشكيليين. وهنا لم تكن ورشة فيينا فى حاجة إلى حل وسط لمبدأ استخدام أفضل الخامات وأفضل الحرفيين، فقد تم تصميم القصر الضخم للمليونير المصرفى أدولف ستوكليت الذى لم يضع حدًا للإنفاق على هذا البناء. قام هوفمان بتصميم المبنى والحديقة والعمارة الداخلية وكل الأثاث، حتى أدوات المائدة الفضية، وقد كان موقفه متأثرًا بفكر القرن التاسع عشر السائد "العمل الفنى الشامل"، والذى به تكون كل أوجه التصميم متكاملة فى وحدة شاملة، مقدمة جمالية وفلسفية دعمت جهود المجموعة بقوة. وقد وضحت هذه الفكرة بشدة فى العمارة والتصميم الداخلى والتجهيزات الخاصة بقصر باليه ستوكليت عظيم الأهمية فى تاريخ العمارة الداخلية الحديثة.

يتألف المبنى ذو التخطيط المحورى من سلسلة من الفراغات المنفصلة المرتبة نحو القاعة الكبرى. ومن القاعة يتصل مدخل ممتد يشبه القبو بأحد أطراف غرفة الطعام الطويلة الضيقة (شكل ٣٢)، وقد تم تكسية حوائط غرفة الطعام برخام باونازو ذى اللون الأصفر البرتقالى إلى جانب بوفيهين طويلين من خشب ماكاسر ورخام بورتوفينير الداكن، ويعلو البوفيهين لوحتين من الفسيفساء للفنان جوستاف كليمت، الأولى تحمل اسم "الراقصة" وتمثل الأمل، والثانية على الحائط المقابل وتحمل اسم "العاشقين" وتمثل الوفاء. وتنتصب المائدة الخشبية الكبيرة والتى تكفى لجلوس اثنين وعشرين شخصًا فوق سجادة مزينة برسوم ذات لون زيتونى داكن ومحاطة بأرضية رخامية مثل رقعة الشطرنج، ويتلاءم هذا الرخام مع الحوائط ويربط الغرفة مع بعضها البعض بشكل بارع مميز. وتحتوى المقاعد الخشبية البسيطة والمنجدة بالجلد الأسود والأزرار النحاسية، على نقوش ذهبية بارزة تكرر اللون الذهبى الموجود فى حليات الغرفة ووحدات الإضاءة وحوامل الشمعدانات. وتنتهى الغرفة بنافذة بارزة تنتهى بنافورة صغيرة مصنوعة من الرخام الأسود كنقطة بؤرية، وتحتوى النافورة على فم سمكة تتوجها قطعة نحتية للفنان مايكل بوولنى. وتبرز أربع نسخ أخرى من الخزف لنفس القطعة النحتية فى الردهة تذكرنا بالمدخل، وقد أعدت كل عناصر وخامات الغرفة لتتوافق مع المشروع الإجمالى للقصر، ورغم ذلك تحتفظ بتميزها النابع من ذاتها. كان استخدام نماذج زخرفية فوق أخرى، واستخدام فن الفسيفساء لكليمت، وكذلك استخدام الإطارات حول الخامات، يمثل تعبيرًا واضحًا عن التأثير البيزنطى. وتعتبر غرفة الطعام مثالاً رائعًا لقدرة هوفمان على التحكم فى النماذج وعلى التباين القوى والحوار المتواصل وسط كل مكونات هذه الغرفة الرائعة.

أثبت قصر باليه ستوكليت بشكل حاسم أن حركة الآرنوفو الجديدة لم تكن تعتمد فقط على المنحنيات والزخارف والنقوش الغريبة، وأن الخامات الجيدة والخطوط العمودية القاسية قد أصبحت ملائمة للمنزل مثلما هى ملائمة لمبنى تجارى. وفى الواقع فإن ورش فيينا مثل عدد من الجماعات الأوروبية الأخرى، قد وفرت حلقة وصل هامة بين الأفكار المتطلعة للأمام فى نهاية القرن التاسع عشر وبين الاتجاهات الأكثر ثورية للتطور فى القرن العشرين.

الفصل الثالث

الحداثة المبكرة

اقتلعت الحداثة النقوش والزخارف غير الضرورية من العمارة الداخليـــة، متأثرة فى ذلك بجماليات الآلة الجديدة. وقد ثبت فى ذلك الوقت أن الإنتاج الكمى على نطاق واسع، هو الوسيلة الوحيدة لصنع السلع الاســتهلاكية. واســتخدمت خامات وتقنيات البناء الحديثة لخلق بيئة مشرقة وأكثر اتساعًا ووظيفيـــة. وكـــان مصممو الحداثة الأوائل يأملون فى تغيير المجتمع للأفضل عن طريق خلـــق طـــابع تصميمى أصح وأكثر ديموقراطية للجميع. وقد اتفق علـــى تـــصنيف المعمـــارى النمساوى أدولف لوس كأول مصمم يرفض الحاجة إلى النقـــوش والزخـــارف فى العمارة الداخلية.

أدولف لوس

يمكن أن تفسر السنوات الثلاث التى قضاها أدولـــف لـــوس (١٨٧٠-١٩٣٣) فى الولايات المتحدة الأمريكية منذ عام ١٨٩٣ حتى عام ١٨٩٦، كراهيته الشديدة للأشكال الزهرية المفرطة للآرنوفو وتصميمات ورشـــة فيينـــا الداخليـــة الفاخرة. خلال فترة تواجده فى أمريكا تعرف لوس جيدًا علـــى أعمـــال لـــويس سوليفان وفرانك لويد رايت، وفاتته السنوات الأولى الى تشكلت فيهـــا حركـــة الآرنوفو فى أوروبا. وقد قاد ذلك لوس، بالإضافة إلى إعجابه وتقـــديره لحركـــة الفنون والحرف البريطانية، إلى رفض الزخرفة كانحطاط فكرى. وفى مقالته النقدية الشهيرة " الزخرفة والجريمة " Ornament and Crime، والتى نشرت للمرة الأولى

فى مجلة " نويه فريه برسه " الطليعية فى عام ١٩٠٨. حاول لويس إثبات أن الحافز إلى زخرفة الأسطح هو سلوك بدائى وفطرى، وضرب مثلاً العلاقة التى تربط بين الأوشام والمجرمين فى العصر الحديث كدليل على ذلك. وقد كتب قائلاً: " إن الزخرفة تعتبر إضاعة للمجهود، وبالتالى فهى إضاعة للصحة الجيدة. تلك دائمًا كانت القضية. وفى الوقت الحالى فهى أيضا تعنى إضاعة للخامات، وكلا هذين الشيئين يعنيان إضاعة لرأس المال. الرجل الحديث بمزاجه الحديث لا يحتاج للزخرفة، إنه يشمئز منها. وأى شيء نطلق عليه وصفًا حديثًا لابد أن يخلو من الزخرفة "[1].

بينما كان هذا الجدل العنيف غير مأخوذ بمأخذ الجد في ذلك الوقت، نجح لوس فى تحدى اعتقاد مصممى حركة الآرنوفو بأن كل الأسطح لابد من زخرفتها. وقد ألهمت كتاباته وتصميماته الداخلية جيلاً كاملاً من المعماريين، الذين أسهموا فى خلق الحركة الحديثة. وقد عمل لوس كمصمم داخلى فى فيينا فى فترة ما قبل الحرب العالمية الأولى، فى مجموعة متنوعة من المشروعات العامة والمنزلية.

وصف مقهى كافيه موزيوم، الذى صممه لوس وافتتحه فى عام ١٨٩٩ فى وسط فيينا وعلى مقربة من مبنى انفصال فيينا، وصف بأنه طعنة بيضاء باردة فى قلب الآرنوفو. الغرفة الرئيسية الكبيرة بسقفها الأبيض على شكل قبو مسطح قليلاً، كانت مفتوحة ومشرقة، والحوائط مكسوة بخشب الماهوجنى حتى مستوى أعلى المقاعد، وفوق ذلك كانت منتهية بورق حائط مخطط باللون الأخضر. وأسلاك الإضاءة الكهربائية فى السقف كانت مخفاة داخل قضبان نحاسية. والمظهر الوحيد فى المقهى الذى يذكرنا بالمقاهى التقليدية الأنيقة ذات الخلوات الخاصة الصغيرة، كان يبدو فى المقاعد المصنوعة من الخشب المنحنى والمصبغة باللون الأحمر، والطاولات الصغيرة المستديرة ذات الأسطح الرخامية، والتى كانت قريبة الشبه بقطع أثاث ميكايل تونيت الشهيرة فى ذلك الوقت. وقد ذكر لوس أن مقهى على طراز بيدرماير[2] يرجع إلى حوالى عام ١٨٣٠، كان هو نموذجه للتصميم الداخلى

1. Adolf Loos, quoted from Klaus- jürgen Sembach, Gabriele Leuthäuser and Peter Gössel, *Twentieth- Century Furniture Design* (Cologne: Taschen, 1991), p.63.

٢. طراز بيدرماير Biedermeier هو طراز أثاث انتشر فى شمال أوروبا بين حوالى عامى ١٨٢٠-١٨٥٥. ويعتبر طراز بيدرماير رد فعل للغنى والغزارة اللتين تميز بهما الطراز الإمبراطورى الفرنسى، ويتميز هذا=

الرقيق لمقهى كافيه موزيوم، الذى صمم لينفذ بدون أية زخارف تبدو بشكل ما غير وظيفية.

وتتضح خبرة لوس فى معالجة المساحات الداخلية فى مشروع أمريكان بار (شكل ٣٣) فى عام ١٩٠٧. انعكست الأسقف المكسوة بالرخام الأصفر والأعمدة المكسوة بالرخام الأخضر الأملس فى المرايات الموضوعة فوق كسوات الخشب الماهوجنى الفاخر، وذلك لإعطاء الإحساس بمساحة أكبر من الواقع فى غرفة تبلغ مساحتها ٣,٥ مترا × ٧ أمتار فقط. وبسبب ارتفاع مستوى المرايات لم تنعكس صور الزبائن فيها، وبالتالى ازداد الإحساس المتوهم بالعمق.

فى مشروعات لوس المنزلية كان التعبير أكثر انتقائية، ويعكس الصراع الأساسى فى عمله بين البساطة المريحة من ناحية، والفخامة الصارمة من ناحية أخرى. وبشكل ثابت كان يكسو الحوائط حتى الإفريز أو مستوى مشجب اللوحات بالأخشاب أو الأحجار المصقولة، وفوق ذلك كان يترك الحوائط بيضاء أو يغطيها بنماذج زخرفية أو إفريز كلاسيكى من الجبس (فى مقالة " الزخرفة والجريمة " سمح باستخدام الزخارف الأثرية، بينما رفض بشكل مطلق ابتكار زخارف حديثة). كانت الأسقف تغطى بالأخشاب أو المعادن، وفى حالات أخرى، وخاصة الفراغات المخصصة للطعام، كان تدعم بعروق خشبية، والتى كانت تستخدم بنسب مغايرة للمألوف، كما فى بيت شتاينر فى فيينا. والأرضيات عادة من الحجر أو خشب الباركيه، ودائمًا ما تغطى بالسجاجيد الشرقية، بينما كانت الأرضيات المحيطة بالمدافىء من الطوب، لمقاومة مادته للانعكاسات الناتجة عن واجهات العرض الزجاجية والمرايات والمصابيح والعديد من الأعمال المعدنية.

كانت تصميماته لشقة ليوبولد لانجر (١٩٠١) ولشقته الخاصة (١٩٠٣) وبيت شتاينر (١٩١٠)، تعكس مهارته فى التعامل مع المساحات الداخلية المنزلية. ساعدت العوارض المكشوفة وقطع الأثاث المتواضعة التى صنعها على خلق تصميمات داخلية مريحة أكثر منها فاخرة. وقد استخدم لوس الأثاث

=الطراز بالبساطة فى الشكل والزخارف المحدودة والمظهر المريح. أما الأخشاب المستخدمة فكانت تتضمن الدردار والبتولا والجوز والقيقب والزان والماهوجنى وكل أخشاب الفاكهة. وكانت فيينا هى المركز الرئيسى لإنتاج أثاث هذا الطراز.

الثابت بقدر الإمكان كجزء من مفهوم " مسقط الحجـوم " plan of volumes الخاص به، والذي يستلزم تنسيقًا معقدًا للمساحة الداخلية، بلغ ذروته فى الـدور المسروق لبيت مولر (١٩٢٨) فى فيينا، حيث تم التأكيد على العناصـر الرأسـية والأفقية لغرفة المعيشة فى البيت بواسطة عوارض الـسقف الـسوداء والـسدائب الخشبية السوداء التى تحدد أطر الأبواب والنوافذ والأرفف، لإعطاء تأثير عام للدور الذى تلعبه المسطحات المتعامدة.

ورغم أن مصممى الحركة الحديثة قد اعترفوا بفضله (قام لوكوربوزيـه بإعادة نشر مقالة " الزخرفة والجريمة " فى مجلة " ليسبرى نوفو " فى عام ١٩٢٠) ، إلا أن لوس لم ينضم إلى صفوفهم. لقد قام بدوره كمحفز لمحو زخارف الأسطح، ولكن أعماله كانت تنحدر إلى القرن التاسع عشر، كما أنه لم يكن مهتما بمشاكل الإنتاج الكمى. بيتر بيرنز، معمارى آخر من جيل لوس، كان له دور كبير فى إلهام الحركة الحديثة.

بيتر بيرنز

بدأ بيتر بيرنز (١٨٦٨-١٩٤٠) فى تسعينات القرن التاسع عشر بتصميم الأثاث والزجاج والخزف والأدوات المعدنية بأسلوب اليوجندشـتيل. وفى عـام ١٨٩٧ ساهم فى تأسيس الورشة المتحدة للأشغال اليدوية والتى خصصت جهدها لرفع مستوى الحرف. وفى عام ١٩٠٠ انتقل إلى دارمشتاد وانضم لجماعـة فنيـة اقتدت إلى حد ما بحركة الفنون والحرف الإنجليزية. وفى العام التالى قام بيرنز ببناء بيت لنفسه فى دارمشتاد وقام بتصميم كل تفاصيله، وكشف هذا البيت عن موهبته فى العمارة والتصميم. وكان البيت لا يزال يحمل طابع اليوجندشتيل، بالرغم مـن البساطة التى بدت واضحة فى الخطوط المنحنية الرقيقة لواجهة البيت الخارجية. وفى عام ١٩٠٣ أصبح مديرًا لمدرسة الفنون التطبيقية فى دسلدورف. وجاءت النقلـة الكبرى فى حياة بيرنز العملية فى عام ١٩٠٧ من خلال العمل لدى شركة الكهرباء العامة AEG، حيث بدأ يكتسب شهرته كمعمارى ومصمم بالأسلوب الحديث.

العمل لدى شركة AEG وفر فرصة كبيرة لبيرنز للتحول مـن تـصميم السلع المصنعة يدويا إلى السلع المصنعة آليا، ومن تصميم العمارة المنزلية إلى العمارة الصناعية. وقد صمم بيرنز للشركة عدد كبير من المنتجات مثل المراوح (شـكل

٣٤) والمصابيح والغلايات الكهربائية. وشجعت الطبيعة الوظيفية والتكنولوجية لهذه المنتجات بيرنز على التخلى عن المنحنيات الزخرفية التى يتسم بها أسلوب اليوجند شتيل فى سبيل أشكال أكثر بساطة وأكثر نفعية. وعلى كل حال، فإنه لم يرفض الزخرفة والرجوع للحرف تماما، فقد كانت تصميماته للغلايات الكهربائية – بخطوطها اللينة ومقابضها المصنوعة من الخيزران المنسوج – تشبه كثيرا أباريق الشاى التقليدية أكثر منها أدوات كهربائية. هذه الصلة بين الأشكال التقليدية والتصميم الحديث تظهر أيضا فى أعماله من الجرافيك للشركة. فى حين قدر لتصميماته من المراوح والمصابيح القوسية التى استخدمت فى المصانع والمبانى العامة الأخرى، قدر لها أن تشبه إلى حد كبير شكل الآلات، ولم ترضخ للزخارف. وكان هذا الأسلوب الصناعى الشديد واضحًا أيضا فى مصنع التوربين (شكل ٣٥) الذى قام بيرنز بتصميمه للشركة فى عام ١٩٠٨ بالتعاون مع المهندس كارل بيرنارد.

يمثل مصنع التوربين أول مبنى فى سلسلة من المبانى الصناعية قام بيرنز ببنائها لصالح شركة AEG فى برلين ما بين عامى ١٩٠٨-١٩١٢. وقد عكست تلك السلسلة من المبانى إيمان بيرنز الراسخ بالأثر العظيم للفن على التكنولوجيا. كان بيريز يزعم أن العمارة فى عصر الآلة يجب أن تبنى على أساس من الكلاسيكية، حيث أنه فى عصر السرعة فإن المبانى الوحيدة الملائمة هى التى تحظى بأشكال بعيدة قدر الإمكان عن الأسطح الساكنة والمستوية. وقد أكد العديد من النقاد على أن مبانى بيرنز كانت تتميز بالثبات والثقل أكثر من السرعة والخفة، ويبدو أن بيرنز كان يسعى بالفعل وراء الأشكال المقاومة لشكل المدينة الحديثة.

جاء مصنع التوربين أكثر من مجرد مبنى صريح من الحديد والزجاج (مثل محطات السكك الحديدية ذات الأسقف الجمالونية فى القرن التاسع عشر). كان مصنع التوربين بمثابة معبد للقوة الصناعية، وقد تم بناؤه من الخرسانة المسلحة والصلب المكشوف، ولم يقم بيرنز بأية محاولة من جانبه لإخفاء الهيكل الإنشائى أو استخدام زخارف تطبيقية. ويظهر الفراغ الداخلى الضخم للقاعة الرئيسية لتجميع المحركات خاليا من الأعمدة، ويظهر فيه أيضا مسار الرافعات عبر طول المبنى. وتتم إضاءة القاعة من الجانبين عبر نوافذ طولية تصل إلى السقف، إلى جانب النوافذ الزجاجية المزدوجة فى الجزء الأوسط من السقف الجمالونى. وتتألف واجهة الشارع

الجانبية من قوائم بارزة من الصلب يتوسطها أسطح من الزجاج (ذات عوارض أفقية ورأسية) تميل للخلف بنفس درجة انحدار الدعامات الركنية الضخمة المصمتة فى طرفى الواجهة. وقد ميزت تلك الصيغة البنائية من قوائم الصلب والأركان الضخمة كل المبانى الصناعية التى قام بيرنز بتصميمها لصالح شركة AEG بعد ذلك.

شرع بيرنز إلى إضفاء روح من قوة الصناعة الحديثة فى مصنع التوربين ولكن بشروط الكلاسيكية التاريخية. وتمثل المجاز الأساسى فى محاولة تصوير المصنع كمعبد إغريقى. وموقع المبنى على ناصية شارعين سمح للناظر برؤية الواجهتين الأمامية والجانبية معا فى وقت واحد، كما فى حالة معبد البارثينون. وتحقق هذا المجاز بمهارة تشكيلية كبيرة، حيث حلت قوائم الصلب التى تستند على قواعد ضخمة محل صف الأعمدة فى المعبد الإغريقى بشكل رمزى واضح، غير أن ميل الأسطح الزجاجية الواقعة بين القوائم قد أعطى على العكس تأثيرا مصريا. أما الدعامات الركنية والتى تم تأكيد كتلتها باستخدام حزوز أفقية عميقة، فقد خلقت تأثيرا بالثبات والاستقرار والكتلة الكلاسيكية، ولكنها فى الواقع كانت مجرد بناء رقيق من الخرسانة ولا تلعب أى دور إنشائى على الإطلاق، فضلا عن ذلك فإن دورها التشكيلى قد ضعف بوجود النافذة الضخمة البارزة التى تتوسط الواجهة الأمامية والتى تبدو للناظر أنها هى التى تدعم القوصرة العليا. وبسبب ذلك وغيره من التناقضات بين الظاهر والواقع، فإن النظامين اللذين حاول بيرنز أن يجمع بينهما – الوضعية التكنولوجية والروحية الكلاسيكية – قد ظلا منفصلين بشكل يصعب توفيقه. وعلى الرغم من ذلك فإن للمبنى سكونا ساحرا ويظل بلا شك أحد أهم أعمال بيرنز المعمارية وفى الوقت نفسه أحد أهم المبانى الصناعية التى أنشئت فى العقد الأول من القرن العشرين.

الحركة التعبيرية

كان العديد من المعماريين الألمان مناصرين للغة التصميم الأساسية فى القرن العشرين، والتى تعتمد على المبادىء المنطقية والعقلية المستمدة من تقنيات البناء الحديثة، وبالتالى تعتمد على الهيكل الإنشائى. وظهرت من بينهم مجموعة أكثر فردية، تميل فى كثير من الأحوال إلى استخدام الأشكال البلورية فى التخطيط

والواجهات، والاهتمام بفكرة الزمن والحركة فى العمــارة، أى توظيــف فكــرة العمارة الديناميكية، إلى جانب الولع باستخدام الألوان والخطوط المنحنيــة المرنــة الحرة. كانوا يهدفون لما سمى فى ذلك الوقــت " الخلــق الفــنى غــير المقيــد " untrammelled artistic creation. وكانت تصميماهم تبدو شخصية وهوائيــة وتميل فوق ذلك للأشكال الحرة العضوية المائعة أو للتكوينات البلورية غير المنتظمة. وقد أطلق أفراد تلك المجموعة على أنفسهم فى البداية اســم " الفــرديين " The Individualists، وضمت بعض أفضل المعماريين المبدعين فى ذلك الوقت.

تعتبر التعبيرية Expressionism في العمارة ظاهرة ما بعد الحرب العالميــة الأولى، حيث كان مصطلح "التعبيرية" حتى عام ١٩١٤ موظفًا لوصــف أعمــال الفنانين من الشعراء والموسيقيين والتشكيليين. وقد صيغ مصطلح التعبيرية في الأصل في فرنسا عام ١٩٠١ لوصف أعمال دائرة الفنانين المحيطة بالمصور هنري مــاتيس (١٨٦٩-١٩٥٤)، الذين حوروا تصويرهم للطبيعة وفقًا لرؤيتهم الذاتية. ولكــن التعبيرية لم تدخل الخطاب النقدي الدولي إلا بحلول عام ١٩١١، عندما استخدمها النقاد الألمان لكي تشير إلى الفن الحديث بصفة عامة، ثم بعد ذلك لكي تــشير إلى الفن الألماني بصفة خاصة. وبشكل مستقل تمامًا عــن انــشقاقها مــن التــصوير الفرنسي، تأثرت التعبيرية بالفلسفة الجمالية الألمانية لأواخر القرن التاســع عــشر، وخصوصًا نظرية كونراد فيدلر عن "الرؤية الواضحة" Pure Visibility ونظريــة روبرت فيشر عن "التقمص العاطفي" Empathy، واللــتين تتحــديان المفهــوم الكلاسيكي للمحاكاة.

وقد تركزت التعبيرية في مدرستين ألمانيتين منفصلتين: الأولى تعرف باسم الجسر Die Brücke وتأسست في دريسدن عام ١٩٠٥، وكان من ضمن أعضائها إرنست لودفيج كيرشنر (١٨٨٠-١٩٣٨) وإميــل نولــده (١٨٦٧-١٩٥٦)، والثانية تعرف باسم الفارس الأزرق Der Balue Reiter وتأسست في ميونخ عام ١٩١١، وكان من ضمن أعضائها فاسيلي كاندنسكي (١٨٦٦-١٩٤٤) وفرانز مارك (١٨٨٠-١٩١٦). وقد بالغ مصورو كلتا المدرستين في أشكالهم ومساحاتهم وشوهوا عن قصد خطوطهم الخارجية، واستخدموا ألوانًا قوية بهدف التعبير عــن حالات وأحاسيس العقل والخيال والوجدان. لقد استجابوا لصيغة العالم النمساوي

سيجموند فرويد (١٨٥٦-١٩٣٩) في التحليل النفسي ولكتاباته في السنوات السابقة. كان المصورون التعبيريون يهدفون إلى كشف هذا العالم من العواطف والانفعالات بما يحتويه من دوافع مكتومة وبواعث غامضة للسلوك الإنساني. وفي الواقع، لم يفكر المعماريون في ذلك الوقت في مثل تلك الأهداف، ومع ذلك فقد أصبحت التعبيرية هي المصطلح الذي عرف به المصممون الألمان "الفرديين".

وقد اشتهر عن العمارة التعبيرية صعوبة تعريفها فكانت تعرف عادة من ناحية ما لا تشترك فيه مع الحركات الأخرى (المستقبلية أو العقلانية أو غيرها)، أكثر من تعريفها عن طريق ما تتصف وتتميز هى به تحديدا. وهناك شىء من الحقيقة فى الرأى القائل بأن التعبيرية هى نزعة مستمرة ومتكررة الحدوث فى العمارة الحديثة. وقد بلغت العمارة التعبيرية ذروة نجاحها وازدهارها فى الفترة ما بين عامى ١٩١٤-١٩٢١، والمبانى التى جرى تصنيفها عموما ضمن التعبيرية تتضمن مجموعات متباينة من الأعمال مثل أعمال هانس بولتسيج (١٨٦٩-١٩٣٦) وماكس بيرج (١٨٧٠-١٩٤٧)، والأعمال المبكرة للمعمارى إيريش مندلسون (١٨٨٧-١٩٥٣)، وأعمال الحلقة التى تشكلت فى برلين حول المعمارى برونو تاوت (١٨٨٠-١٩٣٨) وكان من أهم أعضائها المعمارى الشاب فالتر جروبيوس.

أحد أهم المشروعات التعبيرية فى تلك الفترة كان المسرح الكبير فى برلين عام ١٩١٩ للمعمارى هانس بولتسيج، والذى قام بتصميمه بتكليف مباشر من المخرج المسرحى ماكس راينهارت مؤسس حركة مسرح الشعب التى انتشرت فى ألمانيا فى أواخر القرن التاسع عشر. يعتبر المسرح الكبير مثالا نموذجيا للعمارة التعبيرية، ويعرض الاتجاه الحديث فى تصميم دور العرض السينمائية والذى تم إتباعه فيما بعد. كانت قاعة العرض التى تتسع لخمسة آلاف مشاهد، تستدعى فى وقت واحد قصر الهمبرا فى غرناطة ومنظر الكهوف فى الجبال، حيث كانت أسقف القبة مغطاة بعدد كبير من أشكال الهوابط الرسوبية المدببة التى تتدلى من سقوف الكهوف الصخرية، وقد صنعت هذه الأشكال من الجص واستخدمت لخلق الجو الغريب والغامض للفراغ الداخلى. واعتمد بولتسيج فى إضاءة قاعة العرض على الإضاءة غير المباشرة، وقام بتصميم الحوائط بأسلوب يعكس الضوء الساقط بشكل

مثير، إلى جانب توظيف عنصر اللون فى الفراغات الداخلية لتحقيق نوع من الإثارة الحسية. وفى الخارج، استخدم بولتسيج العقود الطويلة الضيقة المدببة لتأكيد الإيقاع الرأسى والذى بدوره يزيد من الشعور بالارتفاع وضخامة المبنى.

ومن المشروعات التعبيرية البارزة الأخرى كانت قاعة القرن فى برسلاو عام ١٩١٣ للمعمارى ماكس بيرج. يغطى قاعة العرض قبة ضخمة من الخرسانة المسلحة يبلغ قطرها ٦٥ مترا، وتتألف هذه القبة من نوافذ زجاجية مستطيلة متدرجة باتجاه الداخل وتنتهى بقبة مركزية صغيرة، وتستند تلك النوافذ على حلقات محيطية دائرية من الخرسانة المسلحة تدعمها أقواس معلقة ضخمة. كانت قاعة القرن أكبر بناء من نوعه فى العالم فى ذلك الوقت، وثمرة تعاون ناجح بين المعمارى والمهندس الإنشائى، وقد سبقت أعمال المهندس الإيطالى بيير لويجى نيرفى (١٨٩١-١٩٧٩) فى خمسينات القرن العشرين.

وتعتبر أعمال ما بعد الحرب العالمية الأولى للمعمارى إيريش مندلسون من علامات الحركة التعبيرية أيضا، وخاصة رسوماته الديناميكية التى قام بعمل معظمها بينما كان يقاتل على الجبهة الألمانية فى الحرب، وكانت لمبانى تصورية تشكيلية ذات صبغة مستقبلية ولا تحمل أى طابع تاريخى معين. وقد عكست هذه الرسومات بدورها مدى تأثر مندلسون بالحركة المستقبلية الإيطالية، والتى كانت أعمالها تتسم باستخدام الخطوط المائلة والأشكال الإهليليجية. وقد حقق مندلسون طموحاته وأفكاره تلك فى برج إينشتين فى بوتسدام عام ١٩٢١، والذى يعتبر أحد أكثر الأعمال المعمارية التعبيرية تخيلا وتجريدا.

قامت الحكومة الألمانية بتمويل المشروع ليكون معملا فيزيائيا ومرصدا فلكيا للعالم الألمانى ألبرت إينشتين. ويحمل برج إينشتين مظهرا مشهودا نصفه تجريدى ونصفه الآخر يوحى بوحش جاثم ذى رقبة عالية ومخالب أمامية ممتدة. وكان مندلسون يأمل فى تنفيذ تلك الخطوط المنحنية والأشكال الملتوية التى تعبر عن شاعرية وغموض العالم غير المكتشف، وذلك باستخدام الخرسانة المسلحة لسهولة تشكيلها ولقدرتها على صياغة هذا الشكل التعبيرى القوى. ولكن نتيجة للصعوبات التى واجهته فى توفير الخامات المطلوبة بسبب أزمات ما بعد الحرب،

اضطر إلى تنفيذ أجزاء منه بالطوب وأخرى بالخرسانة المسلحة. وحتى يظهر البناء الخارجى فى النهاية وكأنه منحوت من قطعة واحدة وليس مبنيا من مواد مختلفة، فقد غطى أسطح المبنى بالأسمنت، وبهذا نجح مندلسون فى جعل هذا الصرح بالمعنى المعمارى التعبيرى أحد أهم المبانى الفريدة فى القرن العشرين.

برونو تاوت

كان برونو تاوت المعمارى الأول فى جناح برلين فى الحركة التعبيرية. وبعد أن درس العمارة فى ميونخ منذ عام ١٩٠٤ وحتى عام ١٩٠٨، قام بافتتاح مكتبه المعمارى فى برلين مع المعمارى فرانز هوفمان. والكثير من أعماله المبكرة كانت لمشروعات الإسكان المنخفض التكاليف فى الضواحى. وكان استخدام اللون فى الأسطح الخارجية للمبانى أحد الملامح المبتكرة والجديدة فى هذه المشروعات، وهى فكرة أساسية استمر تاوت فى إتباعها طوال سيرته المهنية.

وعلى الرغم من أن الناقد والمعمارى أدولف بينه (١٨٨٥-١٩٤٨) كان أول من استخدم مصطلح التعبيرية مقترنا بالعمارة فى مقالة نشرت فى عام ١٩١٥ فى مجلة "دير شتورم"، التى تأسست فى برلين عام ١٩١٠ ولعبت دورا كبيرا فى نشر الحركة التعبيرية، إلا أن المقالة التى كتبها برونو تاوت فى المجلة نفسها عام ١٩١٤ بعنوان "ضرورة ملحة" A Necessity، تحظى بشرعية أكبر كأول بيان رسمى عن العمارة التعبيرية. وقد أشار تاوت فى هذه المقالة إلى أن التصوير قد أصبح يميل أكثر ناحية التجريدية والتركيبية والبنائية، واعتبر ذلك بشيرا بقيام وحدة جديدة بين الفنون. كتب تاوت يقول: " العمارة تريد أن تساهم فى هذا الطموح. ولذلك لابد من تطوير قوة بنائية جديدة تبنى على أساس من التعبير والإيقاع والديناميكية، وتبنى أيضا على أساس من الخامات الجديدة مثل الزجاج والصلب والخرسانة"[٣].

اقترح تاوت أن تعود العمارة مرة أخرى بيتا للفنون مثلما كانت فى القرون الوسطى. وطور فى وقت واحد فكرتى "بيت الشعب" volkhaus و"تاج المدينة" stadtkrone، واللتين أشار إليهما لأول مرة فى مقالة "ضرورة ملحة". وفى

---

3. Bruno Taut, quoted from Iain Boyd White, *Bruno Taut and the Architecture of Activism* (Cambridge: Cambridge University Press, 1982), p.99.

هاتين الفكرتين وثيقتى الصلة ببعضهما سعى تاوت إلى تحديد هيكل البناء الـــذى يمكن أن يمسك بجوهر المدينة القروسطية بشروط العصر الحديث. وقد تخيل هـــذا الهيكل فى شكل: "مبنى بلورى من الزجاج الملون والذى يتألق كالماس المـــتلألىء". وخلال الحرب العالمية الأولى، وفى فترة من السكون الاضطراى، أعد تاوت كتابى "تاج المدينـــة" Die Stadtkrone و"العمـــارة الألبينيـــة" Alpine Architektur ، واللذين نشر كلاهما فى عام ١٩١٩ ، الأول اختص بشكل أساسى بعرض وتحليل النماذج التاريخية من المبانى التى ترمز للشعب، والثانى تضمن نظرة تنبؤية لعمـــارة المستقبل، خالطا النصوص والأشكال بأسلوب إخراج الكتب فى عصر الباروك.

وقبل أن يقوم تاوت بكتابة هذين الكتابين، كان قد قام بالفعـــل ببنـــاء الجناح الزجاجى (شكل ٣٦) فى معرض رابطة العمل الألمانية فى كولـــون عـــام ١٩١٤. يمثل هذا البناء تصورا مصغرا لفكرة " بيت الشعب "، وحيث أنه قد قام بتمويل بنائه مجموعة من صناع الزجاج، فقد أصبح على الفور معرضا للمنتجـــات الزجاجية. استخدم تاوت الأضواء الملونة والأشكال المركبة (والتى أمكن تنفيذها عن طريق التقنيات والخامات الحديثة) لخلق مبنى خيالى إلى حد كـــبير. ويعتمـــد الجناح الزجاجى على هيكل إنشائى من الخرسانة المسلحة مكونـــة مـــن ثلاثـــة مستويات. ويعتبر السلم عنصرا أساسيا فى ربط وتحديد معالم الفراغات الداخليـــة. ويتميز المبنى بقبة من الزجاج الملون متعددة الأسطح على شكل قطعة الأنانـــاس، ترتفع على قاعدة مكونة من ١٤ ضلعا من الطوب الزجاجى.

كان تاوت يعتبر الزجاج عنصرا روحيا فى الفراغ المعمارى، وفى هذا كان متأثرا بأفكار صديقه الشاعر والروائى باول شـــيربرت (١٨٦٣-١٩١٥) الـــذى وصفه رئيس تحرير مجلة " دير شتورم " بأنه الفنان التعبيرى الأول. وفى سلسلة من روايات الخيال العلمى، بلغت ذروتها فى رواية بعنوان " العمارة الزجاجية " Glass Architecture (١٩١٤)، وصف شيربرت بتفصيل فنى متقن – رغم أنه لم يكـــن معماريا – عمارة عالمية من الزجاج والصلب تتميز بالشفافية والثراء اللونى والقابلية للحركة، والتى قد تواكب الحياة فى العصر الحديث. وقد اقتبس شـــيربرت هـــذه اليوتوبيا من روايات الفترة الرومانتيكية.

أكد شيربرت على أنه لا يمكن تحقيق حضارة جديدة إلا عن طريق العمارة الزجاجية، حيث كتب يقول: " إن حضارتنا هى نتاج العمارة، وإذا ما أردنا أن نرفع المستوى الحضارى إلى مستوى أعلى، فنحن مجبرون على تغيير واقع عمارتنا. وهذا يمكن تحقيقه عندما نحرر الغرف التى نعيش فيها من خصائصها المغلقة من خلال ابتكار عمارة زجاجية تسمح بدخول أشعة الشمس وضوء القمر إلى الغرف، ليس من خلال فتحات النوافذ الصغيرة، بل من خلال جدران زجاجية تبنى بالكامل من الزجاج الملون"[٤].

وهذا ما حققه تاوت فى الجناح الزجاجى بالفعل، حيث استخدم الزجاج الملون فى بناء القبة والطوب الزجاجى الشفاف فى بناء الحوائط الزجاجية والسلم، وجعل الضوء يمتد بأسلوب غير مباشر إلى عمق الفراغ الداخلى حيث يوجد شلال مياه صغير مفعم بالحيوية من خلال تلاعب الأضواء الملونة المنبعثة من جهاز كليدوسكوب. كان تاوت يحلم بمشروعات يوتوبية خيالية، والتى يمكن أن يقوم المعمارى من خلالها بإعادة تشكيل العالم والشعور الإنسانى.

وإلى جانب التعبيرية ظهرت حركات طليعية معاصرة أخرى ساهمت فى تشكيل اتجاه العمارة الحديثة، وكانت أهم تلك الحركات الحركة البنائية الروسية وحركة الدى شتيل الهولندية. وقد ارتبطت الحركتان بأفكار مشتركة خاصة فى المجال النظرى، فقد حاولت كل منهما البحث عن لغة فنية جديدة يمكن أن تعكس الاتجاهات الفكرية للعالم الجديد، فيما يخص مجالات الموضوعية والاقتصاد والوضوح والعالمية، والتعبير عنها بوسائط علمية من خلال التجريد والأشكال النقية والألوان الصافية، إلى جانب التوجه الثقافى الواعى لفكرة المنفعة.

الحركة البنائية

تأسست الحركة البنائية Constructivism فى موسكو عام ١٩١٧ فور قيام الثورة البلشفية فى روسيا، واستمرت حتى عام ١٩٢٤ تقريبا. وكانت نتاج أعمال عدد من الفنانين الطليعيين أمثال المثال ناعوم جابو (١٨٩٠-١٩٧٧) والمصور ألكسندر رودشينكو (١٨٩١-١٩٥٦) والمصورين فاسيلى كاندنسكى

4. Paul Scheerbart, quoted from Kenneth Frampton, *Modern Architecture: A Critical History* (London: Thames and Hudson, 1994), p.116.

(١٨٦٦-١٩٤٤) وكازيمير ماليفتش (١٨٨٧-١٩٣٥) والمعماريين إيل ليسيسكى (١٨٩٠-١٩٤١) وفلاديمير تاتلين (١٨٨٥-١٩٥٣)، بالتوازى مع العديد من التيارات الدولية المعاصرة فى التصوير والنحت والتى تعود إلى فترة ما قبل الحرب العالمية الأولى، مثل التكعيبية الفرنسية والمستقبلية الإيطالية. وظهر مصطلح "البنائية" مطبوعا فعليا لأول مرة فى كتيب معرض لمجموعة من البنائين أقيم فى مقهى الشعراء فى موسكو عام ١٩٢٢، والذى أقر أنه: " يجب على كل الفنانين الآن الذهاب إلى المصنع، حيث يصنع القوام الحقيقى للحياة "(٥). وهكذا فإن المفهوم التقليدى للفن والذى كان ممجدا من قبل أصبح الآن منبوذا، وبدلا من ذلك تم ربطه بالإنتاج الكمى والتصنيع، وتم تعريفه فيما بعد بنظام سياسى واجتماعى جديد. لذلك كان للحركة البنائية دافع سياسى واضح، وهو وضع الفن فى خدمة بناء المجتمع الجديد. كان من السهل بشىء من التأمل أن تفسر مقاصدهم فى كونهم فنانين يرغبون فى أن يصبحوا مصممين. ولكن قبل أن يصبح مصطلح " تصميم " Design قد تشكل تماما فى الوعى الحديث، أخذت جهودهم مصطلحات أخرى مختلفة كان أكثرها شيوعا " فن الإنتاج " Production Art.

وقد وجد الكاتب والمعمارى المعاصر لودفيج هيلبرزايمر أن الحركة البنائية قد نتجت عن طرق العمل التعاونية لهذا العصر، وأقر بأن البنائيين يعملون بشكل واع تجاه حل المشاكل الجديدة للخامة والشكل. كتب هيلبرزايمر يقول: " البنائية هى النتيجة المنطقية لطرق العمل التعاونى لعصرنا. ولذا فهى ذات قاعدة موضوعية أكثر منها ذاتية، إنها تقبل بدون تحفظ حقيقة أن الفن، مثل كل مظاهر الحياة، ترجع جذوره إلى المجتمع، وتبحث عن عناصرها الشكلية فى مظاهر عصرنا الصناعى. إن الوضوح الرياضى والصرامة الهندسية والتنظيم الهادف والاقتصاد الشديد والإنشاء الدقيق، جميعها ليست فقط مشاكل تقنية ولكنها أيضا مشاكل فنية بارزة، وقد شكلت بالفعل جوهر عصرنا. والبنائية تجر كل الأشياء إلى عالم الفن، إنها تخلق الواقع بدلا من الإيهام. والأعمال البنائية هى تجارب مع الخامات فحسب، والبنائيون يعملون تجاه حل المشاكل الجديدة للخامة والشكل. وأعمالهم

5. Guy Julier (ed.), *The Thames and Hudson Encyclopedia of 20th Century Design and Designers* (London: Thames and Hudson,1993), p.56.

هى فقط عملية تحول إلى بناء معمارى نفعى، والتدريب الجيد للعمارة هو هدفهم النهائى "(٦).

وقد عرفت البنائية فى روسيا كعقيدة مادية دعت إلى هجر وإهمال فكر "الفن من أجل الفن ". وتبعا لموقفها هذا المضاد للفن، تجنب البنائيون الروس الاستخدام التقليدى للخامات الفنية مثل الزيت والقماش، واستعملوا الخامات سابقة التصنيع مثل الأخشاب الرقائقية والمعادن والورق والصور الفوتوغرافية، وتجنبوا أيضا موضوعات ما قبل الثورة. وقد أثرت البنائية على جميع أنواع الفنون، وبخاصة على فن النحت الذى يعتمد فى الأصل على فكرة الإنشاء المكون من عناصر أو مواد مختلفة. فالفكر الجمالى الموجود فى فن النحت هو نفسه الموجود فى الإنشاء المعمارى، وقد اعتمد فن النحت البنائى على مواد مختلفة مثل الخشب والحديد والزجاج والنايلون، وكان الهدف من ذلك هو جعل العمل النحتى يعبر عن أشكال رمزية يحمل معها فكرة الحياة والكون من خلال توظيف العلم الحديث. وقد لعبت المواد الصناعية الحديثة دورا مهما فى التعبير عن حالة التجريد الشكلية القصوى فى النحت البنائى.

فى مقالة كتبها فى عام ١٩٢٢ بعنوان " خلق التجريد " Abstraction Creation، أعلن المثال ناعوم جابو أن الفنان البنائى: " لم يعد فنانا يصور اللوحات أو ينحت التماثيل، وإنما يخلق هيكلا إنشائيا فى الفراغ "(٧). وبهذا يكون كل من التصوير والنحت، عبر منظور جابو، قد دخلا فى نطاق عالم العمارة. وقد عكست أعمال جابو موقفا من البنائية يختلف عن موقف البنائيين الإنتاجيين من أمثال رودشينكو وتاتلين، الذين آمنوا بأن الفن يجب أن يستجيب إلى حاجات المجتمع الذى يعمل فيه فى صورة مبانى اجتماعية أو مفردات تغطى المنفعة، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال مقارنة أعماله النحتية بأعمالهم. فقد اهتم جابو بإبراز البنائية الإنشائية فى أعماله النحتية التى تحمل صفة وخصائص الحركة وفكرة توسيع قاعدة العمل النحتى إلى الفراغات المجاورة، إما من خلال استخدام المواد الشفافة أو

---

6. Ludwig Hiblerseimer, *Contemporary Architecture: Its Roots and Trends* (Chicago: Paul Theobald and Company, 1964), p.113.

٧. ناعوم جابو، مقتبس من شيرين إحسان شير زاد، *الحركات المعمارية الحديثة: الأسلوب العالمى فى العمارة* (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٩٩)، ص ١٥٢.

استخدام العناصر الإنشائية ذات التأثير الفراغي. فأعمال جابو استعرضت بشكل عام خصائص المواد من خلال عملية الدمج والربط بين المواد والخامات المختلفة من أجل إظهار حالات التناقض والتباين بينها.

أما أعمال المصمم ألكسندر رودشينكو، التى ظهرت عبر استوديوهات مدرسة فوختيماس فى موسكو، فلم تعكس أى استعراض للمواد لصالح نفسها، وإنما وظفت كوسائط لإظهار واكتشاف قوى الشد الفراغية والإنشائية فيها، مما عكست محاولات بنائية لتحقيق مظهر فنى قوى بتطبيق مبدأ إبقاء المواد على طبيعتها دون صقل أو تهذيب. ومن ناحية أخرى اهتم رودشينكو بتصميم مفردات الحياة اليومية وبشكل اقتصادى، معتمدا على فكرة الإنتاج الكمى والوحدات سابقة التصنيع خاصة فى مجال صناعة الأثاث خفيف الوزن. فى عام ١٩٢٥، صمم رودشينكو مقاعد وطاولات وخزانات للكتب خشبية لصالح نادى العمال فى موسكو، والتى عرضت فى العام نفسه بالجناح السوفيتى فى معرض باريس الدولى للفنون الزخرفية والصناعية الحديثة، ونالت إطراءا عاليا لبساطتها وعمليتها وفوق ذلك لحداثتها البالغة.

حاول المصور والمعمارى إيل ليسيسكى، تحت تأثير السوبرماتيزم[٨]، الجمع بين الفراغ المعمارى والفكر التجريدى. وتتضح أولى تجاربه فى سلسلة اللوحات التى أطلق عليها اسم "براون" Proun . وكلمة براون التى صاغها ليسيسكى هى كلمة مركبة من أوائل حروف كلمات روسية أخرى تعنى مشروع يهدف إلى خلق عالم جديد يقع بين التصوير والعمارة. وقد أخذت هذه الكلمة فى أعمال ليسيسكى الفنية والمعمارية معانى عديدة، كما هو الحال مع كلمة التجريد فى أعمال بيت موندريان. وقد أشار ليسيسكى إلى أن: " البراون يبدأ من فوق سطح اللوحة المستوى وينتقل إلى بناء نماذج ثلاثية الأبعاد لكل مفردات حياتنا

٨. السوبرماتيزم Suprematism مذهب فى التصوير اللاموضوعى يدرك من خلال الأشكال الهندسية والألوان الصافية، ابتكره كازيمير ماليفتش فى عام ١٩١٣ حينما عرض فى موسكو لوحة لمربع أسود على خلفية بيضاء، وكان هذا المربع الأسود هو أولى دعائم المذهب الجديد. ووصل ماليفتش إلى قمة البساطة فى لوحته الشهيرة " أبيض على أبيض " فى عام ١٩١٩، والتى رسم فيها مربع أبيض فوق مربع أبيض آخر أكبر بدرجة أبيض مختلفة.

اليومية. وبذلك يحل البراون محل التصوير والعمارة ويتقدم لبناء فراغ يـتم تنظـيم أبعاده بعناصر كل منهما، من أجل خلق تصور جديد موحد لطبيعتنا "[٩].

وفى عام ١٩٢٣ ظهرت أول محاول حقيقية قام بها ليسيسكى لخلق هـذا التصور الجديد فى مشروع غرفة براون فى معرض برلين الدولى عام ١٩٢٣. ولهذا المشروع وظف ليسيسكى فكرة التداخل الفراغى فى الحوائط الأربعـة والـسقف والأرضية، مستخدما عناصر هندسية بارزة وخطة لونية بسيطة (الأحمر والأسـود والرمادى) لخلق إحساسا بالحركة والديناميكية لا يتحقق فى التكوينـات ثنائيـة الأبعاد.

أما المعمارى فلاديمير تاتلين، الذى يعتبر المنظر الرئيسى للحركة البنائيـة، فقد قدم صورة مفعمة بالحياة لعالم ما بعد الثورة الجديد فى روسـيا فى تـصميمه لنصب تذكارى لصالح المؤتمر الشيوعى الدولى الثالث الذى عقد فى موسكو عـام ١٩٢١. كان من المفترض لهذا النصب الحلزونى أن يصنع من الحديد والزجاج وأن يبلغ ارتفاعه ٤٠٠ مترا. وكان تاتلين فى تصميمه لهذا النصب التـذكارى متـأثرا بتصميم برج إيفل وصوارى السفن الحديثة. كما يمكن اعتبار تجارب تاتلين قبـل الثورة من تركيبات الحديد والزجاج، والتى تعبر عن التوتر والحركة وتختبر علاقات الخامات ببعضها البعض، أحد مصادر ابتكار هذا الإنشاء أيضا. وهـذا النـصب التذكارى الذى لم ينفذ فى الواقع معروف من خلال نموذج مصغر لهيكله الإنشائى يبلغ ارتفاعه خمسة أمتار ومصنوع من الخشب والشبك المعدنى. ويتكون النموذج من حلزونيين متداخلين موضوعين بميل طفيف، ويتدلى من داخلهما ثلاث كتل أو غرف زجاجية، والتى يمكن أن تدور حول محورها: تدور الغرفـة الـسفلى دورة واحدة كل سنة، وتدور الغرفة الوسطى دورة واحدة كل شهر، وتدور الغرفة العليا دورة واحدة كل يوم. الغرفة السفلية المكعبة الشكل تحوى الهيئـات التـشريعية، والغرفة الوسطى الهرمية الشكل تحوى لجان السلطة التنفيذية الدولية، أمـا الغرفـة العلوية الأسطوانية الشكل فتحوى مركز معلومات البروليتاريـا الدوليـة. كـان المشروع معدا لتوزيع البيانات الرسمية وأعمال الدعاية، وكان مـن المفـروض أن يعلوه صارى لمحطة إذاعة لاسلكية.

9. El Lissitzky, quoted from Reyner Banham, *Theory and Design in the First Machine Age* (London: Architectural Press, 1960), p.193.

يمثل هذا الإنشاء أيضا نصبا تذكاريا لروح العصر. كان تاتلين فنانا أكثر منه مهندسا، ومع ذلك فمشروعه يعرض تركيبا متوازنا للناحيتين التقنية والفنية، فهو يفتح الجسد المصمت التقليدى للمبنى، ويحاول أن يوحد بين الداخل والخارج. وقد أشار تاتلين إلى أن الشكل الهرمى للنصب التذكارى يعبر عن المفهوم الساكن لعصر النهضة، والشكل الحلزونى يعبر عن المفهوم الديناميكى الذى يميز العصر الحاضر. لقد حاول تاتلين بطريقته الخاصة أن يحقق الحلم المستقبلى للعمارة الديناميكية.

ولاحقا اتسع استخدام مفهوم البنائية فأصبح يستعمل للدلالة على أى عمل فنى مضمونه بناء تركيبى، فأطلق مصطلح البنائية حتى على أعمال التصوير ذات الخطوط المتعامدة لحركة الدى شتيل. وأصبحت البنائية تتفق فى مفهومها مع اللاموضوعية أو التجريدية، وتتفق أيضا مع مضمون أعمال كازيمير ماليفتش التى لا تحوى موضوعا. وصار من المبادىء الأساسية للبنائية تحقيق الإيقاع الديناميكى باستخدام عنصر الحركة فى التعبير وبتمثيل عنصرى الزمان والمكان. وبإيجاز يمكننا أن نعرف البنائية على أنها الفن الذى يتمتع بالشكل الخالص، ويهدف إلى خلق حقيقة جديدة مستقلة عن العالم الموضوعى، ويجنح نحو التجريدية ويميل إلى استخدام الخامات الصناعية والتقنيات الحديثة.

حركة الدى شتيل

تأسست حركة الدى شتيل De Stijl فى أمستردام عام ١٩١٧ حول مجلة تحمل نفس الاسم[١٠]، واستمرت أربعة عشر عاما. وتشكلت الحركة من مجموعة من الفنانين يترأسهم المعمارى والمصور تيو فان دوسبورج (١٨٨٣-١٩٣١)، الذى كان يرأس تحرير المجلة أيضا. وضمت المجموعة الأصلية للحركة المصور بيت موندريان (١٨٧٢-١٩٤٤)، والمعماريين روبرت فانت هوف (١٨٨٧-١٩٧٩) ويان فيلس (١٨٩١-١٩٧٢) وياكوب يوهانس بيتر أود (١٨٩٠-١٩٦٣)، وقد

١٠. كلمة " دى شتيل " تعنى الأسلوب فى الهولندية، ليس أسلوبا فحسب ولكن الأسلوب. وللكلمة أيضا معانى أخرى: العمود أو الدعامة الرأسية أو قائمة كتف الباب (الكلين). وعلى الأخص تشير الكلمة إلى العنصر القائم فى الوصلة المتقاطعة فى النجارة.

انضم للمجموعة فى عام ١٩١٨ المعمارى ومصمم الأثـــاث جيريـــت ريتفلـــد (١٨٨٨-١٩٦٤).

وتقترن حركة الدى شتيل بنظرية تسمى " التـــشكيلية الجديـــدة " -Neo Plasticism، والتى على الرغم من افتقادها لأى أبعاد سياسية واضحة، فقد كانت مع ذلك تتصف باليوتوبية، حيث تتصور مستقبلا تذوب فيه الفوارق الاجتماعيـــة وتتلاشى السلطة. وقد نشر أول بيان رسمى لحركة الدى شتيل فى العدد الثانى من المجلة فى عام ١٩١٨، والذى دعا إلى تحقيق توازن جديد بين الفرد والعالم، وتحرير الفنون من قيود التقاليد وعبودية الفرد، والبحث عن ثقافة جديدة تـــسمو فـــوق تراجيديا الفرد بتأكيدها على قوانين الطبيعة الثابتة غير القابلة للتغيير.

وظهور مصطلح " التشكيلية الجديدة " يشير إلى مدى تأثر الحركة بأعمال موندريان، والذى بدوره تأثر بأفكار ماتيو شونميكرز، وهو قـــسيس كـــاثوليكى سابق وفيلسوف ثيوصوفى (الثيوصوفية Theosophy هى معرفة الوجود عن طريق التأمل الفلسفى) سلط الأضواء على ظهور فن رمزى هندسى للعـــالم العقـــلانى الجديد والذى وصفه بالعالم الذكى. ويعتبر كتاباه "التصور الجديد للعـــالم " The New Image of the World (١٩١٥) و"مبادىء الرياضيات التـــشكيلية " The Principles of Plastic Mathematics (١٩١٦) من أهم الأعمال التى أثـــرت فى حركة الدى شتيل. فى كتاب " التصور الجديد للعالم "، كتب شونميكرز يقـــول: "إن الأساسين المتضادين تماما اللذين يشكلان الأرض التى نعـــيش عليهـــا بكـــل مكوناتها هما: الخط الأفقى، الذى يمثل مسار دوران الأرض حول الشمس، والخط الرأسى الذى يمثل الحركة الفضائية العميقة للأشعة الـــتى تنبعـــث مـــن مركـــز الشمس"(١١).

وفى مكان آخر كتب عن النظام اللونى الأساسى لحركة الدى شتيل قائلاً: " الألوان الرئيسية الثلاثة هى الأصفر والأزرق والأحمر. إنها الألوان الموجودة فقط. الأصفر يمثل حركة الشعاع. والأزرق هو اللون المضاد للأصفر، والأزرق كلـــون

11. Matthieu Schoenmaekers, quoted from Hans Ludwig Jaffé, *De Stijl 1917-1931* (Amesterdam: Meulenhoff, 1956), p.58.

يمثل السماء، وكخط يمثل الأفق. أما الأحمر فيقارب بين الأصفر والأزرق. الأصفر يشع، والأزرق يقلص، والأحمر يسبح "(١٢).

وقد قام المنظران الرئيسيان للحركة فان دوسبورج وموندريان بالجمع بين كتابات ماتيو شونميكرز الثيوصوفية والتعاليم الفلسفية المثالية الهيجلية (نسبة إلى الفيلسوف الألمانى فريدريش هيجل) والتى كانت سائدة فى هولندا خلال السنوات الأولى من القرن العشرين، كما دمج موندريان فيها أيضا الكتابات الفلسفية للمفكر رودلف شتاينر. وكانت الحصيلة رؤية للعالم تمت صياغتها من التناقضات بين الأفقى/الرأسى، المذكر/المؤنث، الجسد/الروح، العالم/الفرد، الواقعى/التجريدى وغير ذلك.

ويمكن أن نتبين بوضوح هذا التوجه الميتافيزيقى لحركة الـدى شـتيل فى لوحات موندريان فى العشرينات (شكل ٣٧)، حيث تحطم الشكل تـدريجيا إلى شبكة متعامدة من الخطوط السوداء الأفقية والرأسية على خلفية بيضاء ومساحات صافية من الألوان الأساسية. نظم موندريان سطح اللوحة بطريقة تجعل التسلسل الهرمى التقليدى بين الأشياء المصورة والخلفية يتلاشى. فى لوحات مونـدريان لا يوجد عنصر أكثر أهمية من عنصر آخر، ولا يوجد عنصر مـستثنى مـن عمليـة التكامل. فى التصوير التقليدى يقوم الشيء المصور بتوصيل المعـنى أو المـضمون الرمزى للوحة (كما يفعل اللحن فى الموسيقى)، أما فى لوحات موندريان فالذى يقوم بتوصيل المعنى هو التنظيم المجرد للسطح الثنائى الأبعاد، وهو تـأثير مـشابه لفكرة المصور الإيطالى أمبيرتو بوتشيونى (١٨٨٢-١٩٢٦) القائلة بـأن الأشـياء المصورة لم تعد هى التى تمدنا بالإيقاع والانفعال، ولكن الذى يقوم بـذلك هـو العلاقة بينها.

وبينما كان مفهوم موندريان عن " التـشكيلية الجديـدة " محـصورا فى التصوير فحسب، حاول فان دوسبورج تطبيقه على العمارة أيضًا. كتـب فـان

12. Matthieu Schoenmaekers, quoted from Jaffé, ibid., p.60.

دوسبورج يقول: " نحن نريد أن نأخذ العمارة والتصوير إلى تصور جديد لم يصل إليه أحد من قبل، وإلى دمج كل منهما فى الآخر بقدر المستطاع "(١٣).

وخصائص التصور الجديد الذى بحث عنه فان دوسبورج تمثلت فى الآتى:

الوضوح بدلا من الغموض.

الانفتاح بدلا من الانغلاق.

الصدق بدلا من الجمال.

النسب بدلا من الشكل.

التركيب بدلا من التحليل.

الإنشاء العقلانى بدلا من الإحساس الوجدانى.

الإنتاج الآلى بدلا من الإنتاج اليدوى.

العمل الجماعى بدلا من العمل الفردى(١٤).

وعرض فان دوسبورج تصوره الجديد عن التصوير والنحت والعمارة فى كتابه " مبادىء الفن التشكيلى الجديد " Grundbegriffe der neuen Gestaltendent Kunst (١٩١٩). حاول فان دوسبورج إيجاد الوسائل الخالصة والملائمة لكل من هذه الفنون، وأكد أنه إذا تخطى أى فن حدوده يصبح غير نقى ويفقد الحقيقة. ثم حدد فان دوسبورج ما اعتبره الوسائل الخالصة فى التصوير والنحت والعمارة. وكانت الوسائل الخالصة فى التصوير هى الألوان. هناك ألوان موجبة هى: الأصفر والأحمر والأزرق، وألوان سالبة هى: الأبيض والرمادى والأسود. والمصور يعبر عن خبرته الجمالية من خلال النسب والعلاقة بين الألوان الموجبة والألوان السالبة كل منهما بالآخر. والوسائل الخالصة فى النحت هى الكتلة. وبالتضاد للكتلة (موجب) هناك الفراغ (سالب). والمثال يعبر عن خبرته الجمالية من خلال التناسب بين الكتلة والفراغ ضمن الفراغ الكلى. والوسائل الخالصة فى العمارة هى المساقط الأفقية والكتل الإنشائية (موجب) والفراغات

13. Theo van Doesburg, quoted from Cherie Fehrman and Kenneth Fehrman, *Postwar Interior Design: 1945-1960* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1987), p.6.
14. Hilberseimer, op.cit., p.118.

الداخلية (سالب). والمعماري يعبر عن خبرته الجمالية من خلال علاقة المساقط الأفقية بالكتل الإنشائية والفراغات الداخلية والفراغ الكلي.

وقام فان دوسبورج بتوضيح أفكاره فى العمارة إلى حد أبعد فى كتابه المهم " ست عشرة نقطة لعمارة تشكيلية " Sixteen Points of a Plastic Architecture (١٩٢٤). كتب فان دوسبورج يقول: "إن العمارة الجديدة تتطور من تحديد دقيق للضروريات العملية التى تتجسد فى مسقط أفقى واضح وسليم. إنها تفتح الحوائط، وهكذا تزيل الانفصال بين الحيز الداخلى والفراغ الخارجى. ويتألف الكل من فراغ واحد، الذى يقسم وفقا للحاجات الوظيفية المتنوعة. والقواطيع التى تفصل بين الحيزات الوظيفية المختلفة يمكن أن تكون قابلة للحركة، وهذا معناه أن حوائط الحيز الداخلى فيما مضى يمكن أن تستبدل الآن بألواح متحركة (يمكن للأبواب أن تعالج بهذا الأسلوب أيضا). فالعمارة الجديدة لا تكعيبية، لا تحاول أن تجمع كل الخلايا الفراغية الوظيفية فى فراغ مكعب مغلق واحد، وإنما تعمل على طرد هذه الخلايا من المركز"[١٥].

وبهذه الطريقة تأخذ العمارة، بالنسبة لفان دوسبورج، مظهرا محلقا وتتحدى قوة الجاذبية. وبدلا من التماثل، تقترح العمارة الجديدة علاقة متوازية بين أجزاء لا متساوية. وهذه الأجزاء، بسبب طبيعتها الوظيفية المختلفة، تختلف فى الوضع والحجم والنسب والترتيب. وهى أيضا تتجنب فكرة الواجهة التى تنشأ من المفهوم الساكن الصلب للحياة، معطية بدلا من ذلك قيمة متساوية لكل واجهة فى المبنى. فالمحور الساكن للبناء القديم قد تلاشى، وأصبح المبنى شيئا يمكن أن ندور حوله من كل الجهات. وأخيرا، كتب فان دوسبورج يقول: " العمارة الجديدة تستخدم اللون بشكل عضوى كوسيلة مباشرة للتعبير عن العلاقة بين الفراغ والزمن، حيث أنه بدون اللون تتجرد هذه العلاقة من مظهر الواقع المعاش وتصبح غير مرئية. إن التوازن فى العلاقات المعمارية يصبح مدركا فى الواقع فقط من خلال استخدام اللون. فاللون لا يمثل جزءا زخرفيا فى العمارة ولكنه وسيلتها العضوية فى التعبير"[١٦].

---

15. Theo van Doesburg, quoted from Paul Overy, *De Stijl* (London: Thames and Hudson, 1991), p.118f.
16. Theo van Doesburg, quoted from Overy, ibid., p.119.

وفى هذا الوقت المبكر كانت مثل هذه القضايا جديدة تماما، ولم يعالجها أحد بشكل جاد كما فعل معماريو حركة الدى شتيل الشباب فى هولندا. وتجدر الإشارة هنا إلى أن أغلب معماريى حركة الدى شتيل قد تأثروا إلى درجة كبيرة بأعمال المعمارى الأمريكى المعاصر فرانك لويد رايت، وبخاصة مبنى لاركين (١٩٠٤) ومعبد يونيتى (١٩٠٦)، لما حملته من تأثيرات تكعيبية ومعالجات أفقية من جهة، وتعزيز لدور الخرسانة المسلحة فى البناء من جهة ثانية، كما كانت فكرة السقف المستوى، كما ظهرت فى أعمال رايت، بمثابة تحد جديد للعمارة الهولندية.

روبرت فانت هوف

كان المعمارى روبرت فانت هوف قد قام بزيارة الولايات المتحدة فى عام ١٩١٤، حيث قابل فرانك لويد رايت وشاهد العديد من مبانيه، وعاد إلى أوروبا بمجموعة كبيرة من الوثائق والصور الفوتوغرافية الخاصة بأعماله. وعند عودته قام بتصميم عدد من البيوت الصغيرة حتى تم تكليفه بتصميم بيت هينى (شكل ٣٨) فى أوترخيت فيما بين عامة ١٩١٥-١٩١٩. كان بيت هينى يتراءى إلى فان دوسبورج بأنه يجسد المبادىء الأولى لحركة الدى شتيل، بالرغم من أنه قد تم تصميمه قبل انضمام فانت هوف للحركة فى عام ١٩١٧.

تم بناء البيت باستخدام هيكل خرسانى، وهو أسلوب غير تقليدى فى ذلك الوقت وخاصة فى المبانى السكنية، ولذا انهار الهيكل الخرسانى الأول خلال بنائه بسبب قلة خبرة المقاولين. وقد أعطى الهيكل الخرسانى إمكانية تصميم البيت بشرفات وأسطح مبنية على دعامات ناتئة. كان تخطيط البيت مربعا وتصميمه أفقيا وبسيطا لدرجة الخلو من الأثاث، بالرغم من تعقيد التفاصيل. كان النصف الجنوبى من الطابق الأرضى للبيت عبارة عن غرفة معيشة واحدة كبيرة مضاءة طبيعيا بواسطة النوافذ من ثلاث جوانب. وتؤدى الأبواب المزججة فى الواجهة الجنوبية إلى الشرفة المستطيلة الكبيرة المغطاة التى تطل على حوض السباحة المربع. وتشكل القوائم البسيطة، التى توجد بين الروابط الأفقية الطويلة وتفصل بين النوافذ الزجاجية المتكررة، التوكيدات الرأسية الوحيدة فى التصميم الأفقى المنتظم الغالب. وكانت التفاصيل الداخلية معقدة ومتقنة إلى درجة كبيرة. على سبيل المثال، كانت شبكة أسلاك الكهرباء مخفية بدقة فى قنوات خشبية ثابتة ومدمجة فى التصميم

الهندسى للبيت، ومشعات الحرارة المركزية مخفية فى أنابيب داخل الحوائط، والتى تخفي بداخلها أيضا مواسير المياه والصرف. بالإمكان اعتبار بيت هينى، أو البيت الخرسانى كما كان يطلق عليه فى بعض الأحيان، أول بيت حديث فى القرن العشرين.

يان فيلس

وكان المعمارى يان فيلس، مثل فانت هوف، متأثرا بفرانك لويد رايت. ولكن بينما اهتم فانت هوف بالتأثيرات التكعيبية والمعالجات الأفقية عند رايت، استجاب فيلس للطبيعة الرومانتيكية فى أعمال رايت. ولذلك أخذ مقهى "دى دوبله سلوتيل" فى فوردن، الذى صممه فيلس فى عام ١٩١٨، شكلا هرميا بأسطح وشرفات تمتد للخارج بشكل غير متماثل من كتلة مركزية متوجه بمدخنة عريضة عالية، والتى هى التوكيد الرأسى الواضح الوحيد المختلف عن التكوين الأفقى الغالب. وقد بنى المقهى من الطوب، الذى تقطعه أعتاب الأبواب وحواجز الشرفات الخرسانية، والتى صنعت من النوافذ والشرفات شرائط أفقية طويلة تقسم وتربط كتل الطوب. وقد اشترك فان دوسبورج فى وضع المجموعات اللونية للحيزات الداخلية والواجهات الخارجية، وقام بالتأكيد على التقسيمات اللامتماثلة فى النوافذ عن طريق تبادل الألوان الفاتحة والداكنة.

كان لفيلس إحساسا متأصلا بالأشكال اللامتماثلة. فى عام ١٩١٨ كتب مقالة فى مجلة " دى شتيل " بعنوان " التماثل والثقافة " **Symmetry and Culture**، وصف فيها كيف أن التماثل يتناقص تدريجيا من الأشياء الطبيعية التى من صنع الخالق إلى الأشياء الثقافية التى من صنع الإنسان. كان فيلس يرى أن اللاتماثل عنصر أساسى فى العمارة الحديثة على عكس التماثل الشديد فى العمارة الكلاسيكية، وكان يعتقد أن اللاتماثل يجسد الإنجاز الثقافى الأسمى للإنسان.

وفى عام ١٩١٩ كلف بتصميم ٦٨ منزلا للطبقة الوسطى لصالح جمعية "دال إن بيرج" للإسكان التعاونى فى هيك، والذى أصبح مشروعا مشتركا مع سلطات الإسكان المحلية، وفيه صمم فيلس أيضا ستين شقة فى عمارات منخفضة الارتفاع للمستأجرين الأقل دخلا. كانت المنازل مصممة لتبنى بالخرسانة، لكن قوانين البناء المحلية كانت تمنع استخدام الخرسانة إلا فى الأساسات. واستكمل البناء

باستخدام الطوب مع الأسمنت لخلق مظهر الخرسانة. وقد أعطت الأسطح المستوية والواجهات المكسوة بالأسمنت، أعطت المنازل طابعا كالحا، خففت من وقعه النباتات الخضراء للحدائق المحيطة. كل زوج من المنازل نصف المنفصلة، كان مرتبا شطرنجيا بالنسبة إلى الزوج الآخر فى الشارع الخلفى، وبذلك التشابك ينضمان مع بعضهما بشكل ملائم. خلق ذلك لواجهات الشارع تأثيرا متنوعا من الكتل البارزة والغائرة عن طريق الشرفات والرواقات. كانت المنازل فسيحة ومريحة من الداخل، وذات ردهة كبيرة وحجرة معيشة / طعام، ومطبخ مزود بفتحة صغيرة للتخدم بينهما، وثلاث غرف نوم وحمام فى الطابق العلوى. أما عمارات الشقق السكنية، فكانت مصممة أيضا بمواصفات عالية، وتحوى مصاعد خدمة وقنوات للنفايات من المطابخ إلى صندوق مركزى للتجميع، ووسائل اتصال بين كل شقة والمدخل الرئيسى، ليمكن من خلالها فتح الأبواب عن طريق التحكم عن بعد.

كان مشروع " دال إن بيرج " إسهاما هاما للإسكان الاجتماعى فى هولندا فى السنوات التالية مباشرة للحرب العالمية الأولى. وبالرغم من أنه قد صمم للمستأجرين من الطبقة الوسطى، فإن الكثير من المعماريين الذين كانوا يعملون بمواصفات أقل لإسكان الطبقة العاملة، قد لاحظوا باهتمام تصميمات فيلس والتخطيطات البارعة والأنيقة التى كان يستخدمها.

ياكوب يوهانس بيتر أود

أما المعمارى ياكوب يوهانس بيتر أود فقد ركز عبر كتاباته فى مجلة "دى شتيل" على استخدام المواد الجديدة (الحديد والخرسانة المسلحة) والأشكال الجديدة (السقف المستوى بدلا من السقف المائل التقليدى)، وأظهر اهتماما ملحوظا بفكرة التوحيد القياسى فى العمارة. فى عام ١٩١٨ كتب مقالة فى المجلة بعنوان " العمارة والتوحيد القياسى فى الإنشاء الكمى Architecture and Standardization in Mass Construction " ، أشار فيه إلى أن التوحيد القياسى فى العمارة يساعد على إضفاء التناسب والإيقاع على التكوين العام للمدينة، ويعتمد الموضوع على مدى اتساع قاعدة التوحيد القياسى فيما إذا كان مجرد توحيد قياسى لبعض العناصر المعمارية (مثل الأبواب والنوافذ)، أم توحيدا قياسيا

لنماذج سكنية بالكامل. وفى مكان آخر من المقالة أكد أود على أن العمارة هـــى التوازن الدقيق بين الجوانب الوظيفية والجوانب الجمالية.

وقد نشر أود عددا من أعماله فى الأعداد الأولى من مجلة " دى شـــتيل ". وكان من أهم تلك الأعمال تصميمه فى عام ١٩١٨ لمجموعة من البيوت تـــشكل صفا على قطعة أرض تواجه البحر فى شفنينجن، وعلى الرغم من ذلـــك لم ينفـــذ المشروع فى النهاية. وقد نشرت رسومات بيوت شفنينجن فى العدد الأول من مجلة " دى شتيل " مع شرح وتعليق لفان دوسبورج. وعرضت تلك الرسومات سلسلة من الوحدات المتشابكة والتى يمكن أن تتكرر بشكل غير محدود لعمل صفوف من المساكن عندما يكون ذلك مطلوبا. وتتألف هذه المساكن من ثلاثة طوابق مكدسة فوق بعضها ومتشابكة ومرتدة للخلف بعناية حتى تخلق تنوعا فراغيا من ناحيـــة، وتعطى لكل وحدة إحساسا بالانفصال والخصوصية من ناحية أخـــرى. وبتلـــك الطريقة أظهر أود كيف يمكن أن تتحقق بعض عناصر الفردية ضمن مشروع يعتمد على التوحيد القياسى. وعموما فإن اختيار أود لمبدأ الارتداد فى الكتلة قد ســـاعد على تحقيق إبراز الكتل وإيقاع الظلال، والتى هى من أهم خصائص أعمال حركة الدى شتيل. وبالرغم من أن أود لم يعمل خارج حدود التصميم فى التفاصيل، فإن الرسومات قد أوحت أن تكون للبناء واجهات مجردة وبسيطة ومكعبـــة، ولكـــن متماثلة تماما، وأسطح مستوية وحوائط مشطبة بالجص الأبـــيض أو الرمـــادى أو الخرسانة المطلية. وقد اعتبر أود أن تلك الخصائص تلائم بشكل خاص المبانى القريبة من البحر.

وفى نفس الوقت الذى صنع فيه رسومات بيوت شفنينجن فى عام١٩١٧، كان أود يعمل فى تصميم بيت الشباب "دى فونك" فى نورفيجروت، وبالمقارنـــة بين الاثنين تتضح الاختلافات بين مشروعات أود المنجزة وغير المنجزة. العمـــارة الداخلية، وخاصة السلم والردهة بحوائطها ومساحاتها المتشابكة المعقـــدة، تـــضم خصائص من الكتلة والفراغ مكعبة تذكرنا ببيوت شفنينجن. وعلى الـــرغم مـــن وضوح وانفتاح تصميم الردهة، والتى كانت معـــدة لتكـــون المركـــز الرمـــزى للاجتماع، فقد كان أود حريصا على الأخذ فى الاعتبار حاجات المقيمين. لقـــد أضاف مساحة متسعة للتوقف وللحديث، ودككا عريضة تحت السلالم للأطفـــال

ومرافقيهم للجلوس للحظات مع كتاب أو شغل الإبرة. وقد تعاون فان دوسبورج مع أود فى زخرفة الواجهات الخارجية والعمارة الداخلية. كانت الوحدات الزخرفية التى اختارها فان دوسبورج لتشكيل طوب الحوائط وبلاطات الأرضيات، مبنية على أساس أشكال هندسية متشابكة بسيطة. الأبواب المؤدية إلى الردهة ومهبط السلالم، كانت مطلية للانسجام مع بلاطات الأرضية باستخدام نفس الألوان الثلاثة: الأصفر والرمادى والأسود، بتركيبات مختلفة فى البانوهات التى تحيط بالأبواب والأخرى التى تتوسطها. وقد وضع فان دوسبورج أيضا الخطط اللونية للأعمال الخشبية للواجهات الخارجية ومصاريع النوافذ، والتى كانت مطلية بالألوان: الأزرق والأخضر والأصفر البرتقالى، لتتوافق مع ألوان زخارف واجهات الطوب المزجج. كما أن السياج المحيط بالحديقة قد تم طلاؤه فيما بعد بألوان مماثلة. وقد افتتح بيت الشباب رسميا فى عام ١٩١٩.

ورغم أن أود قد أصبح مخططا لمدينة روتردام فى عام ١٩١٨، وقام ببناء مشروعات سكنية ضخمة للعمال، إلا أن أكثر مصممى حركة الدى شتيل شهرة وتأثيرا كان المعمارى جيريت ريتفلد الذى انضم للحركة فى عام ١٩١٨، وقام بتصميم اثنين من أكثر أيقونات حركة الدى شتيل شهرة، وهما المقعد الأحمر الأزرق وبيت شرودر.

جيريت ريتفلد

قام جيريت ريتفلد، الذى كان ابنا لأحد مصنعى الأثاث، بتأسيس ورشة الأثاث الخاصة به فى عام ١٩١١، وكانت أعماله الأولى بسيطة ومصنوعة يدويا بدقة ومهارة. وقد تلقى ريتفلد فيما بين عامى ١٩١١ – ١٩١٥ فصولا مسائية فى العمارة، وصنع فى عام ١٩١٥ سلسلة من قطع الأثاث لتصميماته بأسلوب بسيط وصارم من الفنون والحرف. وقد قام ريتفلد فى أغلب تصميماته من الأثاث بإخفاء الخشب عن طريق طلائه بمجموعة الألوان المحدودة لجماليات الدى شتيل الصارمة من الأسود والأبيض والأحمر والأزرق والأصفر. وقد وجدت جماليات أثاث دى شتيل وسيلة التعبير عنها الأكثر مثالية والأكثر جدلية فى تصميم ريتفلد اللافت للنظر المقعد الأحمر الأزرق (شكل ٣٩)، الذى قام ريتفلد بتصميمه فى عام ١٩١٧ قبل الانضمام لحركة الدى شتيل، ويعتبر بكل المقاييس علامة بارزة فى

تاريخ تصميم الأثاث. كانت الوصلات من أبرز الخصائص المميزة فى ذلك المقعد. فالمكونات الخشبية ليست موصولة أو معشقة بالطريقة التقليدية، بل مثبتة فى أطراف وجوانب بعضها البعض بواسطة نوع من الدسرات الصغيرة (كوايل)، وهو الأمر الذى أدى إلى ضعف الإحساس بالمتانة نسبيا. والخطة اللونية وخاصة استخدام الألوان المتباينة فى نهايات القطع، أظهرت العلاقة الواضحة بلوحات موندريان. ومثل خطوط موندريان المتعامدة والمتقاطعة كانت قضبان المقعد متعامدة ومتقاطعة أيضًا ولكن بشكل مادى ملموس. وتشير البساطة التى يتميز بها تركيب المقعد إلى إمكانية الإنتاج الكمى. ومن المحتمل أن ريتفلد قد راعى بالفعل استخدام المكونات المفردة القياسية لجعل الإنتاج الآلى الرخيص أمرا ممكنا، رغم أن المقعد قد ظل قطعة مفردة و لم ينتج كميا فى أى وقت.

وقد تمكن ريتفلد من تطبيق جماليات حركة الدى شتيل على مشروع كامل فى عام ١٩٢٤، عندما كلف بتصميم بيت شرودر (شكل ٤٠) فى أوتريخت، والذى يعتبر النموذج الأهم لجماليات الدى شتيل التى طبقت فى حيز داخلى. أعطى التشديد على الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية، وكذلك أعطت الخطة اللونية المحدودة، وحدة مرئية للواجهات الخارجية والفراغات الداخلية للمنزل. كان ريتفلد متأثرا بتصميم المنزل اليابانى، وكذلك بأعمال فرانك لويد رايت، وقد صمم ريتفلد المبنى بالكامل وكذلك كل التجهيزات والعناصر الثابتة التى يتضمنها.

قام ريتفلد بتصميم البيت بالتعاون مع مسز شرودر، مالكة البيت، والتى كانت بمثابة مصمم مشارك أكثر من مجرد عميل، وكانت أفكارها الخاصة متوافقة إلى حد كبير مع أفكار حركة الدى شتيل. لقد أرادت فتح أجزاء كبيرة من البيت لاستخدام الأسرة. والفكرة الأولية لريتفلد كانت فى جعل الطابق العلوى فراغا واحدا مفتوحا بالكامل. وقد أرادت مسز شرودر فى توفير مساحة قابلة للتحويل عن طريق قواطيع متحركة، والتى يمكن أن تكون مفتوحة أو مغلقة بحسب الحاجة، وبالتالى يمكن لها ولأطفالها التمتع بالخصوصية إذا شاءوا. وأنتج ريتفلد تصميما يستخدم قواطيع منزلقة ومنطبقة تشبه إلى حد ما تلك الموجودة فى البيت اليابانى التقليدى. والفراغ فى الطابق العلوى (شكل ٤١) يمكن أن يرتب فى سبعة طرق

مختلفة، وفقا إلى ما إذا كانت القواطيع مفتوحة بالكامل أو مغلقة بالكامل أو فى تنويعات مختلفة مفتوحة جزئيا ومغلقة جزئيا. وهذه الفراغات القابلة للتحويل يمكن أن تتكيف مع الأوضاع الجديدة لساكنة البيت، بمعنى عندما يكبر الأبناء ويتركوا البيت بعضهم أو كلهم، وتعيش مسز شرودر بمفردها وغير ذلك.

وقد بدأ ريتفلد ومسز شرودر العمل من خلال تخطيط المسقط الأفقى. تقول مسز شرودر: " لقد وجدنا أنه من الضرورى أن نبدأ بالمسقط الأفقى "، ثم أكملت: " وعندما تسألنا عما هو المنظر الأفضل، بحثنا عن اتجاه شروق الشمس". وهذا يظهر بوضوح فى تنظيمها لمساحة الجلوس فى المترل. ويشكل صدر المدخنة بموقدها عنصرا قائما بذاته، ولكن غير قابل للتغيير، فى مركز الطابق العلوى بجانب بئر السلم. ويعتبر كل من الحمام ودورة المياه والسلالم وغرفة النوم الصغيرة المخصصة لاستخدام مسز شرودر، هى الأجزاء الوحيدة فى الطابق العلوى التى لا يمكن أن تفتح بالكامل للخارج. وقد استخدم ريتفلد هذا النظام كنموذج لبعض تجاربه المعمارية اللاحقة.

وكان تصميم الطابق السفلى تقليديا ليتوافق أكثر مع المألوف. ومن الناحية العملية فقد سمح ذلك للساكنين باختيار المساحة العلوية القابلة للتغيير أو الغرف السفلية الخاصة المغلقة، على الرغم من أن الألواح الزجاجية فى أعلى الأبواب وفوق بعض القواطيع الحائطية، والتى جعلت السقف بالتالى يمتد لما وراء حدود الغرف، قد خلقت إحساسا بالتواصل والاستمرارية بين الفراغات الصغيرة لتلك الغرف المغلقة، والتى تتضمن دورة المياه، بحيث لا تصبح معزولة تماما عن بعضها البعض حينما تكون مغلقة، أو بمعنى آخر أن تجمع بين الخصوصية والاجتماعية. وعند نافذة الركن المميزة بالطابق العلوى يصبح التقسيم بين الداخل والخارج رقيقا جدا بحيث تظهر الفراغات الداخلية والخارجية كما لو أنها قد امتزجت معا. ومع ذلك فإن البيت بالرغم من مزجه للفراغات المفتوحة والمغلقة قد احتفظ بشخصيته وخصوصيته وكونه مترلا.

ولبناء بيت شرودر كان ريتفلد يرغب فى استخدام طريقة البلاطات الخرسانية، وكانت تلك تقنية حديثة جدا فى ذلك الوقت. ومن ناحية أخرى، كان لابد من صنع هذه البلاطات فى موقع البناء، مما اعتبر وقتها أمرا غير اقتصاديا لبناء

بيت واحد فقط، بعكس المساكن المحلية المنتجة كميا والتى أنشئت بطريقة البلاطات الخرسانية، مثل مجمع بتوندورب السكنى فى ضواحى أمستردام والذى عرف باسم القرية الخرسانية. ولذلك استخدم ريتفلد الطوب التقليدى ذو القدرة الشديدة على الاحتمال والمغطى بالجبس، مع عوارض من الصلب على شكل حرف I لتدعيم السقف والشرفات فى نقاط محددة. وكانت الحوائط من الخارج مطلية باللونين الأبيض والرمادى، مما أعطى الانطباع بأن البيت قد بنى من الخرسانة المسلحة.

وقد استخدمت الألوان بشكل مقتصد إلى حد بعيد فى الواجهات الخارجية. وكانت حواجز الشرفات وإطارات النوافذ وحدها هى التى تم طلاؤها بالألوان الأساسية. وفى الداخل كانت الحوائط والأسقف فى الطابق العلوى ذات لون رمادى أو أبيض ضارب للصفرة، والاستثناء الوحيد تمثل فى حائط المدفأة والذى تم طلاؤه فى البداية باللون الصفر ثم فيما بعد باللون الأزرق، بالإضافة إلى جزء من حائط غرفة النوم الصغيرة والذى كان لونه فى الأصل أصفر شاحب. وكانت القواطيع المنزلقة رمادية أو سوداء اللون، والمسارات التى تسير عليها مطلية بالألوان الأساسية. وقد ثبتت ستائر شرائحية دوارة زرقاء اللون فى النصف السفلى فحسب من النوافذ العريضة لقطاع المعيشة. وقسمت الأرضية إلى قطاعات مستطيلة متشابكة من اللينوليوم بالألوان: الأحمر والأبيض والرمادى والأسود.

يعتبر بيت شرودر، بمسقطه المفتوح القابل للتبديل والتغيير وتصميمه المتجرد من الأشكال التقليدية، تطبيقا مباشرًا لكتاب فان دوسبورج " ست عشرة نقطة لعمارة تشكيلية "، والذى نشر فى الوقت الذى اكتمل فيه بناء البيت. وفيما يلى استعراض لهذه النقاط، والتى تمثل فى الوقت نفسه الخصائص الرئيسية لحركة الدى شتيل فى العمارة:

١. أن أساس التطور فى العمارة يكمن فى الابتعاد عن أساليب الماضى وإظهار عمارة بثوب جديد.

٢. العمارة الجديدة تنمو وتتطور من خلال عناصر المبنى (الكتل الإنشائية والفراغات الداخلية) وعناصر الفراغ والزمن والضوء واللون والمادة وجميعها عناصر تشكيلية.

٣. العمارة الجديدة اقتصادية، أى تنظم عناصرها بشكل كفء واقتصادى.

٤. العمارة الجديدة وظيفية، تنمو وتتطور من خلال تحديد دقيق للحاجات النفعية.

٥. العمارة الجديدة غير شكلية، فهى لا تتحقق فى إطار شكلى مفروض مسبقا، بل تنمو الفراغات الوظيفية فيها من الحاجات النفعية.

٦. العمارة الجديدة تنبثق من العلاقة بين المتناقضات.

٧. العمارة الجديدة تسيطر على الفتحات فى الحوائط.

٨. العمارة الجديدة تعمل على كسر فكرة فصل الداخل عن الخارج.

٩. فى العمارة الجديدة لم تعد الحوائط حاملة للمبنى، فقد اختزلت إلى نقاط داعمة مما أدى إلى ظهور المسقط المفتوح الذى يختلف كلية عن المساقط الكلاسيكية.

١٠. العمارة الجديدة تأخذ فى حساباتها الزمن إلى جانب الفراغ، والوحدة بين الفراغ والزمن تعطى مظهرا جديدا ذا خصائص تشكيلية (البعد الرابع).

١١. العمارة الجديدة ضد التكعيبية، لا تحاول احتواء خلايا فراغية وظيفية فى مكعب مغلق وإنما تقذف بفراغاتها خارج مركز المكعب.

١٢. العمارة الجديدة ضد التماثل.

١٣. العمارة الجديدة تضع علاقة متوازنة بين أجزاء لا متساوية.

١٤. العمارة الجديدة تحقق ما يسمى بالاتجاهات ذات الأهمية المتساوية (الأمام/ الخلف، اليمين/اليسار، الأعلى/ الأسفل).

١٥. فى العمارة الجديدة يصبح التوازن فى العلاقات المعمارية حقيقة مرئية عبر اللون.

١٦. فى العمارة الجديدة يدرك البناء كجزء من المجموع الكلى للفنون، وهى توفر إمكانية التفكير بأبعاد أربعة، أى عمارة تشكيلية من خلال التعامل مع الفراغ والزمن[١٧].

١٧. شيرزاد، مرجع سابق، ص ٢٢٣، ٢٢٦.

وقد توقف نشاط حركة الدى شتيل بوفاة تيو فان دوسبورج فى عام ١٩٣١. ربما لأن أفكار الدى شتيل فى العمارة والتصميم الداخلى كانت نادرا ما تنفذ - والقليل منها بقى على قيد الواقع - فقد احتفظت بحداثتها، التى استمرت تحفز المصممين والمعماريين فى هولندا وفى غيرها من دول العالم.

كانت الحركات الطليعية قصيرة العمر وحلت محلها الحركة الحديثة، حيث بدأ المعماريون المنتمون لها فى التصميم بأسلوب أكثر وظيفية وعقلانية. ولم يكن هناك من بين أولئك المعماريين الذين مروا بطور الطليعية أكثر شهرة من المعمارى فالتر جروبيوس، الذى أصبح شخصية هامة فى تعزيز الحركة الحديثة فى التصميم كممارس ومعلم ومنظر معمارى بارز ومؤثر.

فالتر جروبيوس

ولد فالتر جروبيوس (١٨٨٣-١٩٦٩) فى برلين لأسرة يعمل أغلب أفرادها فى العمارة والتعليم، وكان والده يعمل معماريا أيضا. ودرس جروبيوس العمارة فى ميونخ وبرلين بين عامى ١٩٠٣-١٩٠٧، وعمل فى مكتب بيتر بيرنز بين عامى ١٩٠٨-١٩١٠، وكان مساعده الرئيسى فى العديد من المشروعات الهامة مثل متجر ليمان فى كولون، واكتسب الكثير من أفكاره (من هنا تعتبر أفكار بيرنز ذات أهمية كبيرة فى تشكيل فكر الحركة الحديثة). ولكنه كان أصغر من بيرنز بنحو خمسة عشر عاما، وهى فجوة كبيرة بدرجة كافية لتفسير الاختلافات الأيديولوجية المؤكدة بينهما. على سبيل المثال، كان جروبيوس أكثر اهتماما من بيرنز بالنتائج الاجتماعية للإنتاج الآلى، مدركا أنها تعنى انفصالا يصعب إصلاحه بين الرؤية الفنية والعملية الإنتاجية، وأن العلاقة بين الحرفى ومنتجاته الخاصة يمكن أن تكون من الآن فصاعدا من حق المستهلك وليس المنتج. وفى عام ١٩١٠، افتتح جروبيوس مكتبه المعمارى الخاص بمشاركة المعمارى أدولفماير (١٨٨١-١٩٢٩)، وسرعان ما نال سمعة قوية كمعمارى حديث مبتكر من خلال قيامه بتصميم مصنع فاجوس فى ألفيلد عام ١٩١١.

المشروع الذى تلقاه جروبيوس من كارل بينشايت مالك أحد مصانع الأحذية فى ألفيلد، سمح له بتحقيق بعض المبانى الأولى التى استهل بها نجاحه كمعمارى مستقل. وقد أدى التعاون بين المعمارى ورجل الصناعة إلى ابتكار

واحدا من أهم المبانى الحديثة فى بداية القرن العشرين. فخلال فترة تتجاوز العشرة سنوات، من عام ١٩١١ إلى عام ١٩٢٥، قام مكتب جروبيوس المعمارى بتشييد سلسلة من المبانى المختلفة فى هذه المدينة الصغيرة القريبة من هانوفر، ومع ذلك يقع فى مقدمة هذه السلسلة بشكل لا يقبل الجدل المبنى الإدارى لمصنع فاجوس، الذى وفقا للمؤرخ المعمارى نيكولاس بيفزنر يعتبر أول مبنى ينتمى للحركـــة الحديثـــة، حيث كانت هذه هى المرة التى تتكون فيها واجهة مبنى بالكامل من الزجاج.

الخبرة التى اكتسبها جروبيوس كمعمارى شاب فى مكتب بيرنز، منحتـــه أساسا قويا فى التعامل مع العمارة الصناعية وإيجاد حلول فنية متنوعة لمشكلة تشييد المبانى الصناعية فى بيئات مختلفة. والتحول من الشكل التقنى إلى الشكل الفنى الذى يتوافق مع الاحتياجات الجمالية للعصر الصناعى الحديث، كان وظل عنصرا أساسيا فى مفهوم جروبيوس لنفسه كمعمارى. فالعمارة الصناعية يجب أن تأخذ شـــكلا صرحيا وموضوعيا على السواء، مطابقا لمنطقها الإنشائى والوظيفى. فجماليـــات الشكل التقنى، والتى بدأت تظهر فى محطات القطارات ومبانى المعـــارض العالميـــة والعديد من المبانى الصناعية التى أنشئت فى النصف الثانى من القرن التاسع عـــشر، تمثل نقطة التحول فى مسار البحث عن العمارة الحديثة فى القرن العشرين. وعلـــى الرغم من أن كارل بينشايت كان قد كلف بالفعل إدوارد فيرنر، وهو معمارى من هانوفر، بتصميم مجمع المصنع، فإن جروبيوس قد نجح فى إقناع بينشايت بأن مجمع المصنع يجب أن يصمم كمشروع فنى متكامل.

وبالإضافة إلى المناقشات والدراسات الابتدائية، حاول جروبيوس أيـــضا إقناع بينشايت بجدارة واستحقاق تصوره المعمارى وتضميناته الثقافية فى شـــكل محاضرة. فى أبريل ١٩١١، ألقى جروبيوس محاضرة فى متحف فولكفانج فى هاجن عن " الفن الصرحى والإنشاء الـــصناعى " Monumental Art and Industrial Construction ، بدعوة من نصيره كارل إرنست أوستاوس. قال جروبيوس: "نحن فى أشد الحاجة إلى نظم البناء الحديثة والتى تلائم أســـلوب الحيـــاة فى عـــصرنا. فمحطات القطارات والمتاجر التنويعية والمصانع تحتاج إلى وسائل التعبير الحديثـــة الخاصة بها، حيث لا يمكن أن تظل تنفذ بنفس طرز القرون السابقة بدون أن تخضع لنفس الأشكال الزخرفية الفارغة ونفس العناصر التاريخية الرخيصة. إن الأشـــكال

المجردة والتباينات الواضحة والوحدات المعمارية المنتظمة والعناصر الإنشائية المتشابهة ووحدة الشكل واللون هى أساس التعبير المعمارى الحديث"(١٨).

أكد جروبيوس كذلك على المكون الاجتماعى للعمارة الصناعية بالدعوة إلى بناء " قصور العمال " palaces of labour، والتى لن تمد العمال فقط بالأوضاع الصحية السليمة ولكن تسمح لهم أيضا بالإحساس بسمو الفكرة الجماعية العظيمة، وبدلا من كونهم مبعدين عن المنتج النهائى لعملهم، فإن العمال وكذا المستهلكون يشتركون فى تجربة جماعية واحدة. قال جروبيوس: " يجب أن يجرى العمل فى أماكن تعطى للعامل ليس فقط الضوء والهواء والجو الصحى، ولكن أيضا دلالة للفكرة الجماعية العظيمة التى توجه كل شىء. وفى ذلك الحين فقط يمكن للعامل أن يمارس عمله بدون أن يفقد متعة العمل المشترك التى كان يتمتع بها سابقا "(١٩).

هذه الفكرة سبق وأن عرضها من قبل المعمارى الأمريكى فرانك لويد رايت، وقدمت بشكل فلسفى وصيغة أكثر تعقيدا بواسطة الناقد والمعمارى أدولف بينه فى العشرينات. وقد دفعت تلك الفكرة اليوتوبية الاجتماعية بجروبيوس إلى معسكر التعبيريين المضادين للتكنولوجيا فى نهاية الحرب العالمية الأولى. ومع ذلك لم يشك جروبيوس فى أن الآلة يمكن أن تصبح أكثر روحية عن طريق الفن، ولم يتراجع فى الدفاع عن عمارة تقنية عقلانية، حتى أنه قدم دراسة إلى إيميل راتيناو (مدير شركة AEG) فى موضوع عقلنة صناعة البناء.

وفى سبيل توضيح وجهة نظره، لم يكتف جروبيوس فى محاضرة متحف فولكفانج بعرض نماذج لمصانع مجهولة، ولكنه عرض أيضا تصميماته الابتدائية لمصنع فاجوس فى ألفيلد، وهى الإشارة التى تفهمها كارل بينشايت جيدا. وعندما تلقى جروبيوس التكليف بالتصميم فى مايو ١٩١١، كان مطالبًا بالالتزام بالمسقط الأفقى العام الذى وضعه إدوارد فيرنر لمجمع المصنع. وكان عليه إعادة العمل فى التصميمات الخاصة بمبانى المجمع من الناحية الفنية. وهذا يعنى أن جروبيوس

18. Walter Gropius, quoted from Gilbert Lupfer and Paul Sigel, *Gropius* (Cologne: Taschen, 2004), p.18.
19. Walter Gropius, quoted from Lupfer and Sigel, ibid.

وشريكه أدولف ماير قد ساهما بشكل كبير فى التصميم الداخلى والخارجى لمبانى المجمع.

والجزء الوحيد من مجمع المصنع الذى تحكم فيه المعماريان تحكما كاملا كان هو المبنى الإدارى للمصنع (شكل٤٢) المكون من ثلاثة طوابق والمميز بسقف مستوى وواجهة زجاجية لافتة للنظر تحقق التداخل التام بين الداخل والخارج. وقد قدر لفكرة هذه الواجهة من أن تصبح واحدة من أهم أفكار الحركة الحديثة فيما بعد. ارتداد أعمدة ودعامات الهيكل الخرسانى للمبنى إلى الداخل، جعل من الممكن تحرير الحوائط الخارجية – وعلى وجه الخصوص أركان المبنى – من وظيفتها الساندة، وبالتالى أصبح فى الإمكان تصميم كل الواجهات بدون الحاجة لمراعاة دورها الإنشائى. وتتألف واجهة المبنى من قوائم نحيلة من الطوب تميل بزاوية طفيفة نحو الداخل، وبين القوائم ثبتت إطارات بارزة من الحديد تمتد بكامل ارتفاع الطوابق الثلاثة للمبنى، والتى قسمت بواسطة إطارات معدنية نحيلة إلى مستطيلات كبيرة ملئت بألواح زجاجية شفافة تتناوب مع ألواح معدنية مصمتة تحجب الفواصل بين الطوابق. وأسطح الزجاج التى تلتف حول أركان المبنى وبئر السلم، أكدت بشكل دراماتيكى على المنطق الإنشائى وراء ارتداد هيكل المبنى للداخل، وعرضت أيضا الإمكانيات الجمالية لواجهات الحوائط الستائرية.

من ناحية ثانية، يمكن أن نلمح فى عمارة جروبيوس شيئا جديدا، ويمكننا أن نتبين هذا الشىء إذا قارنا بين مصنع فاجوس لجروبيوس ومصنع التوربين لبيرنز. وترجع الكثير من الاختلافات بين المبنيين إلى الاختلاف الجوهرى بين برنامجهما. فمصنع جروبيوس يكاد لا يستحضر الفكرة الكلاسيكية التاريخية لمصنع بيرنز، ومع ذلك فإن البساطة التى يتسم بها مصنع فاجوس إلى جانب افتقاده للدلالة الرمزية قد مكنت جروبيوس من تنفيذ جدول أعماله العملى وبناء مبنى أصبح بمثابة نبوءة لموضوعية الحركة الحديثة فى عشرينات القرن العشرين.

لا يعنى ذلك أن مصنع فاجوس كان خاليا من الدلالات الرمزية، لكنها لم تصل إلى المستويات الرفيعة لدى بيرنز. بدأ جروبيوس بالقوائم البارزة والأسطح المائلة لبيرنز كفكرة أساسية، ولكنه قلب أوضاعها. فقوائم الطوب فى مصنع فاجوس تميل للداخل وأسطح الزجاج تبرز للخارج ولكن بدون أن تتجاوز دروة

المبنى، وقد بدا ذلك حلا عمليا وإن كان مكلفا. وفى حين كان بيرنز متكلفا فى استخدامه لقوائم الصلب المتكررة لخلق تأثير صرحى كلاسيكى، فقد حاول جروبيوس جعل قوائم الطوب الضرورية تبدو مختفية، وهكذا تظهر الواجهة الرئيسية لمبناه كما لو كانت مصنوعة بالكامل من الزجاج. وفى حين حاول بيرنز تقوية أركان مبناه بأبراج ضخمة زائفة (لا تخدم سوى خلق الانطباع المعمارى بالصرحية، بينما تشوه البنية الإنشائية الحقيقية لدعامات الصلب المختبئة خلف الواجهة)، فقد أفرغ جروبيوس أركان مبناه لتتمتع بشفافية حقيقية. وفى حين جعل بيرنز أركان مبناه مستديرة بشكل تأثيرى، فقد جعل جروبيوس أركان مبناه حادة إلى أقصى درجة. وأخيرا، فى حين كان مصنع التوربين يحمل العديد من الإشارات الكلاسيكية الصريحة، كانت كلاسيكية مصنع فاجوس معقولة وتجريدية.

ومع ذلك يمكن قراءة مصنع فاجوس بشكل مختلف عن مصنع التوربين، فهو ليس مجرد استنساخ مقلوب لمصنع بيرنز، كما أن له جدول أعماله الخاص. حاول جروبيوس الكشف عن صفات الخامات، خصوصا الزجاج بدلالاته الرمزية، بدلا من العمل ضد طبيعة الخامات كما فعل بيرنز كثيرا. وفى ذلك كان جروبيوس أكثر صدقا مع التقاليد الوظيفية لحركة الفنون والحرف، حتى على الرغم من أنه قد تخلص من معظم – إن لم يكن كل – الحرف الفردية. فى مصنع فاجوس تتركب المادة والشكل بطريقة جديدة، طريقة تبدو متأثرة بأسلوب المصانع الأمريكية، والتى عرض جروبيوس نماذج عديدة منها فى النشرة السنوية لرابطة العمل الألمانية حينما كان مشرفا على تحريرها. أما من ناحية موقف جروبيوس تجاه التصميم فيبدو أن الفن والنفعية هنا متوافقان إلى حد بعيد، وقد انعكس ذلك فى وضع نظرى لا يرى أى تناقض بين مفهوم التوحيد القياسى وبين دور الفنان المعمارى المستقل. وفى هذا، وعلى الرغم من اتصالاته اللاحقة بالحركة التعبيرية، كان جروبيوس مستبقا الخطاب المعمارى الجديد الذى انبثق فى ألمانيا فى العشرينات.

بدون أدنى شك ساعد مصنع فاجوس جروبيوس فى صنع اسمـــا لنفـــسه كمعمارى، وقد نجح بعد عامين فقط من تحقيق ضربة موفقـــة أخــرى. فى عـــام ١٩١٣، وبدعم من نصيره كارل إرنست أوستاوس مــرة أخــرى، تم تكليــف جروبيوس ببناء نموذج مصنع لصالح رابطة العمل الألمانية فى المعرض الذى ستقيمه فى كولون فى العام التالى. يصعب المبالغة فى أهمية هذا المشروع منــذ أن ضـــمن لجروبيوس موقعا بارزا وسط المعماريين الألمان. فمن جانب، كان على جروبيوس تصميم واحدا من أكبر أجنحة المعرض، والذى تقرر أن يعرض إنجازات الإنتـــاج الحرفى والصناعى. ومن جانب آخر، كان مكتب جروبيوس أصغر مكتب معمارى من بين المكاتب المشاركة ومع ذلك نال قسطا كبيرا من الاهتمـــام. وفى نفـــس الوقت، كان معرض كولون أول معرض عام تنظمه رابطة العمل الألمانية لعـــرض أفكارها وأهدافها ويحقق نجاحا كبيرا.

وعلى الرغم من أن جروبيوس لم يقم فى الواقع بتصميم الهيكل الإنـــشائى للمصنع، فقد نجح مرة أخرى فى ابتكار مبنى مؤثر للغاية بفضل قدراته على تنظيم عناصر المبنى وبراعته فى تصميم الواجهات، التى تتركب بشكل صرحى من خامات البناء الصناعية الحديثة. وتماما كما صرح من قبل فى محاضرته التى كانت بعنـــوان "الفن الصرحى والإنشاء الصناعى"، يجمع معرض كولون بين التنظيم الجيد للعناصر الفردية والتكرار المتسلسل، وهى السمات والملامح التصميمية التى تجمع من وجهة نظر جروبيوس بين جماليات العمارة الصرحية وخصائص المجتمع الصناعى المعاصر. ويتكون معرض كولون من مبنيين رئيسيين: مبنى مكتبى من ثلاثة طوابق، وعنـــبر ضخم للآلات، يفصل بينهما فناء داخلى مربع الشكل. وتتألف الواجهة الأماميـــة للمبنى المكتبى والتى تضم المدخل من وحدات رأسية متكررة مكسوة بطوب فاتح اللون، يفصلها عن بعضها البعض فواصل رأسية ضيقة وغائرة تحوى الفتحـــات، ويتوسط الواجهة مدخل أفقى التكوين مكسو بطوب داكن اللون، ويقـــع علـــى جانبى الواجهة المتماثلة تماما برجان مزججان بالكامل يحوى كل منهما على سلم

مكشوف، ويعطيان الواجهة ملمحا حديثا متطرفا. وتتألف الواجهة الخلفية للمبنى المكتبي، والتى تطل على الفناء الداخلى، من حائط من الزجاج بعرض الواجهة يقف فى تباين دراماتيكى مع الصرحية التكعيبية للواجهة الأمامية. أما الواجهة الرئيسية لعنبر الآلات فكانت على شكل قوصرة، وتتألف من مساحة كبيرة من الزجاج الشفاف يتوسطها المدخل، ورباط عريض من الطوب يؤكد الخط الخارجى للجمالون الذى يدعم السقف.

يعكس تصميم المبنى المكتبى خصائص عمارة الحضارة المصرية القديمة، بدون اقتباس أشكال مباشرة أو استخدام زخارف تاريخية. وهنا يمكن أن نلمح محاكاة رقيقة لأسلوب بيتر بيرنز. ومن ناحية أخرى، يمكن أن نعتبر جروبيوس يحاول أن يتفق مع المعمارى الأمريكى المعاصر فرانك لويد رايت، الذى نشرت أعماله فى ألمانيا للمرة الأولى فى عام ١٩١٠، وكان له تأثير عظيم فى العديد من المعماريين الشباب، وخاصة أن التنظيم المكعب والتباين بين الخامات وأيضا الثقل البالغ الدقة للعناصر الساندة والحاملة يمكن أن يشير إلى أعمال رايت المبكرة قبل الحرب العالمية الأولى. ومع ذلك فإن برجى السلم المزججين والحائط الزجاجى للمبنى المكتبى يؤكدون بوضوح على سمات جماليات الإنشاء الحديثة، كما بدأت تتبلور فى تصميم مصنع فاجوس. وهذه الصرحية للعناصر الإنشائية تستمر أيضا فى عنبر الآلات. وفى حين تميز مصنع فاجوس برقة بالغة، نجح جروبيوس فى معرض كولون على تأكيد الشخصية الصرحية النموذجية للمبانى الصناعية. وساهمت أعمال النحت والتصوير الجدارى العديدة للفنانين جيورج كولبه، وريشارد شايبه، وجيرهارد ماركس، والتى زينت المبنى المكتبى والفناء الداخلى، ساهمت فى تأكيد الطموحات الفنية العالية لمفهوم جروبيوس عن العمارة الصناعية الحديثة. وقد استمر مبنى المصنع بعد نهاية المعرض، ولكن تم هدمه بعد نهاية الحرب العالمية الأولى. وعلى الرغم من أن معرض كولون لم يلق عناية كافية فى تاريخ العمارة الحديثة مثل مصنع فاجوس (وربما يعود ذلك إلى صرحيته النموذجية)، فقد

كشف بوضوح عن محاولة جروبيوس البحث عن تركيب يجمع بين الوظيفية الموضوعية والشفافية الإنشائية والسمو الصرحى.

وقد جاءت نقطة التحول الرئيسية فى حياة جروبيوس فى عام ١٩١٥، عندما تمت دعوته لتولى منصب مدير المدرسة الجراندوقية للفنون والحرف فى فايمر. وقد تسببت تطورات الحرب العالمية الأولى فى تأجيل هذا التعيين، ولكنه تولى المنصب فى عام ١٩١٩، وأصبح أيضا مدير أكاديمية فايمار للفنون الجميلة. وقد أقنع السلطات الحكومية المحلية بدمج المدرستين فى مؤسسة واحدة، التى أصبحت معروفة باسم "شتاتليخس باوهاوس فايمر" Staatliches Bauhaus Weimar، وفيما بعد أطلق عليها للتبسيط الباوهاوس Bauhaus. وقد قدر لهذه المدرسة تحت قيادة فالتر جروبيوس من أن تصبح أعظم المدارس فى القرن العشرين، من حيث تطوير العمارة والتصميم الحديث.

الجزء الثانى

سنــــوات التحول

١٩٢٠ - ١٩٤٠

الفصل الرابع

الباوهاوس

فى غضون الأربع عشرة سنة من وجودها، منذ تأسيسها فى فايمر على يد المعمارى فالتر جروبيوس عام ١٩١٩، وانتقالها إلى دساو عام ١٩٢٥، وحتى عام ١٩٣٣ الذى شهد إغلاقها فى برلين، مثلت مدرسة الباوهاوس الجديدة ، الجديدة فى اسمها وطبيعتها [١] ، إحدى أهم مدارس العمارة والتصميم فى القرن العشرين، كان وما يزال لها تأثير قوى على مدارس الفن فى جميع أنحاء العالم.

كان إنشاء مدرسة الباوهاوس هو حصيلة جهود مستمرة لإصلاح التعليم فى مجال الفنون التطبيقية فى ألمانيا خلال فترة نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين. فقبل الحرب العالمية الأولى، وكذلك أثناءها، نما فى ألمانيا الاعتقاد بأن إصلاح التعليم الفنى هو أمر حيوى وضرورى لأسباب سياسية واقتصادية مهمة وعديدة. فقد كانت ألمانيا – على العكس من بريطانيا والولايات المتحدة – فقيرة فى الموارد الطبيعية، وعلى ذلك فقد اعتمدت بشكل كبير على خبرات القوى العاملة الماهرة والمدربة، وقابلية الصناعة لديها على تصدير سلع متطورة وعالية

---

١. جاء اختيار اسم الباوهاوس للمدرسة الجديدة واضح الدلالة، فرغم أن كلمة **bau** تعنى حرفيا البناء، إلا أنها تستدعى للذهن نقابات عمال البناء **bauhütten** فى القرون الوسطى والتى أراد جروبيوس محاكاتها. كما أن كلمة **bauen** تعنى إنبات المحصول، وهناك احتمال أن يكون جروبيوس قد قصد من اسم مدرسته أن يستدعى للذهن فكرة الحرث والبذر والحصاد. ومن هنا لابد أن يتدرب الحرفيون على توحيد مهاراتهم فى مشروعات البناء، وأن يستلهموا تعاونهم المشترك من نموذج نقابات القرون الوسطى.

الجودة. فكانت هناك حاجة متزايدة إلى المصممين المتخصصين، تلك الحاجة التى لن يفى بتحقيقها سوى نوع جديد من التعليم الفنى.

الباوهاوس فى فايمر

كانت مدرسة الباوهاوس فى فايمر فى الواقع أول مدرسة للفنون جرى إصلاحها بعد الحرب العالمية الأولى فى ألمانيا لكى تنهض بالتعليم فى الجمهورية الجديدة، فقد ثبت فعليا فى العديد من مدارس الفنون استحالة إنجاز أية إصلاحات على الإطلاق، بينما تأخر الإصلاح فى مدارس أخرى أو كان محدود النطاق. وللنظرة الأولى يبدو أن برنامج الباوهاوس التعليمى يشابه ما كان يجرى تدريسه فى عدد من مدارس الفنون التى تم إصلاحها قبل اندلاع الحرب، حيث كان على الطلاب دراسة الحرف اليدوية والرسم والعلوم، ولكن الشيء الجديد هنا كان الهدف الأعلى الذى وضعه جروبيوس للمدرسة، وهو البناء القائم على الجهد المشترك الذى يساهم فيه الجميع من خلال براعة الحرفة ودقة الصناعة.

وعلى الرغم من أن الباوهاوس قد تغير اتجاهها عدة مرات خلال مسيرتها القصيرة، إلا أنها لم تحد أبدا عن ثلاثة أهداف رئيسية، كل هدف منها محدد بشكل واضح فى البيان الرسمى والبرنامج الملحق به، والذى كتبه جروبيوس ونشره فى أبريل ١٩١٩. كان الهدف الأول للمدرسة هو إنقاذ الفنون كلها من العزلة المفروضة عليها بحيث يجد عندئذ كل فن نفسه، وتوجيه حرفى ومصورى ومثالى المستقبل لتوظيفهم فى مشروعات عملية يمكن من خلالها أن تجتمع مهاراتهم، وبحيث تبنى هذه المشروعات كما جاء فى بدء البيان الرسمى لتحقيق: "الهدف النهائى لكل نشاط خلاق هو البناء"(٢).

والهدف الثانى هو رفع منزلة الفنون التطبيقية إلى تلك التى تشغلها الفنون الجميلة. حيث ذكر فى البيان الرسمى أنه ليس هناك اختلاف جوهرى بين الفنان والحرفى. وأكد جروبيوس على أن الحرف هى الأساس الحقيقى لكل الأنشطة الإبداعية، ودعا إلى خلق نقابة جديدة من الفنانين والحرفيين بدون التمييز الطبقى الذى يفصل بين الفنان والحرفى.

---

2. Quoted from Frank Whitford, *Bauhaus* (London: Thames and Hudson, 1995), p.11.

والهدف الثالث يسعى إلى توطيد اتصالات مستمرة مع أصحاب الحرف ورجال الصناعة. ويمثل هذا الهدف أكثر من مجرد مبدأ للمدرسة، فقد كان مسألة تخص بقاء الباوهاوس الاقتصادى، حيث كانت الباوهاوس تأمل فى تحرير نفسها تدريجيا من الاعتماد على الدعم الحكومى من خلال بيع منتجاتها وتصميماتها للجمهور والشركات الصناعية.

والعديد من الأفكار التى ظهرت فى البيان الرسمى كانت هادمة للكثير من الادعاءات الثابتة، على الأقل الادعاء بأن الفن لا يمكن أن يلقن. فالحرف والمهارات اليدوية يمكن أن تلقن، وهو ما يفسر لماذا كانت قاعدة التعليم فى المدرسة تكمن فى ورشها الخاصة. ومن أجل ذلك الغرض يجب أن يتعلم الطلاب من خلال العمل، وفى الواقع من خلال صنع الأشياء بأيديهم وبالتعاون مع أو تحت إشراف المشرفين الأكثر خبرة. ولهذا السبب نفسه لم يكن هناك أساتذة فى الباوهاوس. فبدلا من الاستعانة بالأساتذة التقليديين، وإتباعا لنموذج نقابات القرون الوسطى، صار التدريس يتم بواسطة معلمين masters. وأطلق على الطلاب اسم مبتدئين apprentices، والذين باستطاعتهم الترقى إلى مرتبة عمال بارعين journeymen، وأخيرا معلمين صغار young masters.

ويتم البت فى شئون الباوهاوس بواسطة مجلس المعلمين، والذى من ضمن سلطاته الحق فى تعيين معلمين جدد. وقد صنف الفنانون فى الباوهاوس على أنهم معلمو الشكل masters of form وصنف الحرفيون على أنهم معلمو الشغل masters of work ، وعلى الطالب أن يتلقى تعليمه بواسطة كل من معلم الشكل ومعلم الشغل. وقد أشار جروبيوس فى البيان الرسمى للباوهاوس إلى أن هذا النظام يمكن أن يهدم جدار الغطرسة الذى يفصل بين الفنان والحرفى، ويمهد الطريق للبناء الجديد للمستقبل. وكان جروبيوس يأمل أن يقوم الشباب الذين تلقوا تعليمهم فى الباوهاوس بنقل مثله العليا إلى المجتمع على نطاق واسع، و لم تتنازل المدرسة قط عن هذا الطموح المزدوج، والذى ظل جانبا لا يتبدل من مكانتها الخاصة وأهميتها فى جمهورية فايمر.

كانت الحرف اليدوية هى نقطة انطلاق برنامج الباوهاوس التعليمى، وقد اعتمد البرنامج على مرحلتين أساسيتين: مرحلة الدورة التمهيدية vorkurs، وهى

فترة تدريب ابتدائية ومدتها ستة أشهر، يتم بعدها اختيار الطالب الكفء والمتقدم للاستمرار فى المرحلة التالية، مرحلة التعليم النظرى والتدريب العملى، وهى فترة الدراسة الفعلية ومدتها ثلاث سنوات. وفيما يلى عرض مختصر لهاتين المرحلتين الدراسيتين:

مرحلة الدورة التمهيدية: كانت هذه المرحلة بمثابة مرشح لاختيار الأفضل من المجتازين لها للاستمرار فى المدرسة، كما كانت فرصة لتعريف الطالب بعقائد ومثل الباوهاوس ووسيلة لصياغة التوجه الفكرى الخلاق له. وقد غطت هذه الدورة مبادىء الشكل واللون موجهة الطالب نحو الدراسات التحليلية للأعمال الفنية المختلفة، من أجل إنماء ملكة الإبداع الحر المتفرد لديه. كما تناولت هذه الدورة ثلاث مهام رئيسية محددة، وهى التحقق من القدرة الإبداعية الخلاقة عند الطالب، والأخذ بيد الطالب فى انتقائه للتخصص، وأخيرا تعليم الطالب وسائل ومسالك الإبداع الأساسية والضرورية لمستقبله كفنان.

مرحلة التعليم النظرى والتدريب العملى: فى هذه المرحلة يختار الطالب إحدى الحرف الفنية فى ورش الباوهاوس المختلفة، حيث يتعامل مع الخشب فى ورشة النجارة ، ويتعامل مع المعدن فى ورشة المعدن، ويتعامل مع الحجر فى ورشة النحت ، ويتعامل مع الطين فى ورشة الخزف ، ويتعامل مع النسيج فى ورشة النسيج، ويتعامل مع الزجاج فى ورشة الزجاج الملون، ويتعامل مع الورق فى ورشة الطباعة ، ويتعامل مع اللون فى ورشة التصوير الجدارى. وتتم الدراسة تحت إشراف معلمى الشكل ومعلمى الشغل، حيث يقوم معلم الشكل بتدريس القضايا النظرية، ويقوم معلم الشغل بالإشراف على التدريب العملى فى الورش المختلفة. وبعد دراسة فترة الثلاث سنوات النظرية والعملية، وبعد أن يجتاز الطالب آخر اختبار، يمنح "شهادة عامل بارع" سواء من مجلس المهن المحلى أو من الباوهاوس نفسها.

كان تركيز البرنامج فى البداية تعبيريا، حتى أن غلاف البيان الرسمى الأول للمدرسة الذى نشر فى أبريل ١٩١٩ كان يحمل حفرا تعبيريا بحجم صفحة كاملة لكاتدرائية قوطية للفنان ليونيل فاينينجر. وكانت الأفكار التى حاولت الباوهاوس تحقيقها مرتبطة بالفكر التعبيرى من نواح عديدة، خاصة ما جاء فى كتابات المعمارى برونو تاوت فى برنامجه المعمارى لعام ١٩١٨، حيث نادى تاوت بحضارة

موحدة جديدة والتى يمكن تحقيقها فقط من خلال فن جديد للبناء، مشيرا إلى أنه لن تكون هناك حدود بين الفنون والحرف، حيث ستتوحد جميعها عن طريق العمارة . وقد عمل جروبيوس على تطوير هذا المفهوم عبر أهداف ومبادىء الباوهاوس التعليمية. وكان جروبيوس يأمل فى أن تصبح مدرسته مصدرا للتغيير الاجتماعى من خلال الفن، وذلك عن طريق التأكيد على أهمية العمل المشترك، والذى يسعى إلى صياغة شخصيات الطلاب فى نفس وقت تدريبهم لكى يصبحوا فنانين وحرفيين. كما أن الاعتقاد والإيمان بأهمية خلق عمل تركيبى كلى من الفن بوسائل مختلفة، حتى هذا الاعتقاد كان له جذور تعبيرية. وربما يفسر ذلك لماذا كان للعديد من المدرسين، الذين جلبهم جروبيوس إلى فايمر للتدريس فى الباوهاوس، نزعات تعبيرية قوية.

فى العام الأول نجح جروبيوس فى أن يضم للباوهاوس ثلاثة فنانين ذوى خلفيات فنية متباينة للغاية، وهم: المصور والمنظر الفنى يوهانس إيتن (١٨٨٨ - ١٩٦٧) والمثال جيرهارد ماركس (١٨٨٩ - ١٩٨١) والمصور ليونيل فاينينجر (١٨٧١- ١٩٥٦). وبدون أدنى شك كان إيتن هو الأكثر تأثيرا من بين هؤلاء الثلاثة، حيث هو الذى قام بوضع الدورة التمهيدية والتى أصبحت تمثل قلب برنامج الباوهاوس التعليمى. وفى عام ١٩٢٠ أعلن مجلس المعلمين عن تعيين المصور باول كلى (١٨٧٩ - ١٩٤٠) والمصور أوسكار شليمر (١٨٨٨-١٩٤٣) والمصور جيورج موشه (١٨٩٥- ١٩٨٧) . وفى عام ١٩٢٢ قام مجلس المعلمين بتعيين مدرس آخر هو المصور الروسى فاسيلى كاندنسكى (١٨٦٦-١٩٤٤)، والذى كان قد جاء من روسيا فى عام ١٩٢٢ ويعتبر أهم فنان تجريدى فى عصره.

وهكذا فى غضون ثلاث سنوات تمكن جروبيوس من أن يحشد فى الباوهاوس مجموعة من الفنانين الطليعيين، والذى جرى تعيينهم رسميا لأداء مهام تبدو للنظرة الأولى لا علاقة لها بتخصصهم الأصلى، التصوير. ومع ذلك فقد رأى هؤلاء فى الباوهاوس الفرصة للمساهمة فى جعل الفن جزءا طبيعيا من الحياة اليومية وذلك من خلال قيامهم بالتدريس، حيث استطاعوا فى الباوهاوس من تحويل هذا التوجه الروحى إلى فعل ملموس، وقد أذعن هؤلاء الفنانون للمفهوم الكلى للباوهاوس، وفى الوقت نفسه ظلوا أفرادا مستقلين مبدعين.

وطوال السنوات الثلاث الأولى منذ افتتاحها، ظل المصور والمنظـــر الفـــنى السويسرى يوهانس إيتن يمثل أكثر الشخصيات تأثيرا فى المدرســـة، وقـــد شـــكل حضوره الطاغى شخصية الباوهاوس فى مرحلتها الأولى. كان إيتن هو معلم الشكل فى كل الورش ما عدا ورشة الطباعة التى كان يديرها فاينينجر وورشة الخزف التى كان يديرها ماركس. وأثناء تولى إيتن ورشة النجارة أخذ يحفز الطلاب على تطبيق ما تعلموه عن التصميم والخامات فى دورته التمهيدية على الخشب بوصفه الخامـــة الأساسية فى نجارة الأثاث. ورفض تماما القيام بمشروعات خارجية، حيث كان يريد من طلابه ابتكار أعمال فردية إبداعية مبتكرة بعيدا عن الضغوط التجارية ومتطلبات السوق. وتحت إدارة إيتن صنعت قطع أثاث فردية قليلة فى ورشة النجارة. كان من ضمنها، على سبيل المثال، مهد طفل من تصميم إيتن نفسه عبارة عن تكوين زخرفى مركب من مثلثات ومربعات ودوائر. وأيضا المقعد الأفريقى للطالـــب الموهـــوب مارسيل بروير (١٩٠٢-١٩٨١)، والذى صـــممه فى عـــام ١٩٢١ كمـــشروع تدريـــبى وصنعه من الخشب مع وسادة ومسند للظهر من النسيج. ويحمل المقعـــد طابعا قوطيا من ناحية، ويشير إلى موطن بروير فى المجر بالزخارف الشعبية المجريـــة وأعمال النجارة الخشنة من ناحية أخرى. ويعرض المقعد ملمحا أصبح مميزا لمقاعد بروير اللاحقة، وهو مسند الظهر المنسوج ، وقد قامت طالبة ورشة النسيج جونتا شتولتسل بنسج مسند الظهر مباشرة على الخشب.

كان العمل المشترك فى البناء واحدا من أهم أهداف الباوهاوس ولكن ثبت صعوبة تحقيقه فى الواقع العملى. وأخيرا فى عام ١٩٢٠ تمكن جروبيوس من تحقيـــق هذا الهدف، وإثبات أن ورش الباوهاوس يمكن أن تعمل معا فى انسجام مع أهدافه من خلال مشروع بناء بيت سومرفيلد (شكل ٤٣) فى برلين. تكليف بناء البيت تم بواسطة مقاول البناء وأحد أهم أنصار جروبيوس فى العشرينات أدولف سومرفيلد وانتهى تشييده فى عام ١٩٢١. وقام بوضع التصميم المعمارى جروبيوس بالتعـــاون مع ماير، أما التصميم الداخلى فتم تنفيذه بواسطة أكثر الطلاب كفـــاءة فى ورش الباوهاوس.

المطلعون على أعمال جروبيوس المبكرة واللاحقة، واســـتخدامه المنطقـــى للخامات الجديدة والتقنيات الحديثة وإصراره على البـــساطة ونقـــص الزخـــارف

والنقوش، يجدون بيت سومرفيلد، بواجهته الكلاسيكية المتماثلة تماما وسطحه المسنم التقليدى، مروعا ومخالفا لكل ما سبق ذكره. بداية، شيد البيت بالكامل من الخشب واستعملت العوارض الخشبية البارزة بطريقة تستدعى نسبيا شكل الإنشاءات البدائية مثل الأكواخ الخشبية فى الغرب الأمريكى. وقد حاول البعض وصف بيت سومرفيلد بأنه عمل تعبيرى، خاصة وأن دعوات حفل الافتتاح كانت تحمل رسما يذكر ببعض أعمال الحفر الخشبى التعبيرية، ومع ذلك فإن اختيار عوارض خشب الساج الثقيل لتشييد البيت كان أمرا قد أجبر عليه كل من جروبيوس وماير لأسباب اقتصادية. فالخامات والمواد من كل الأنواع كانت غالية وشحيحة فى ألمانيا فى أعقاب الحرب العالمية الأولى، كما أن مالك البيت سومرفيلد كان يتاجر فى الأخشاب وقد أحرز كمية كبيرة من أخشاب السفن الحربية الغارقة.

وجاء التصميم الداخلى لبيت سومرفيلد متفقا مع البيان الرسمى للباوهاوس بقدر ما أشرك جروبيوس الورش المختلفة فى التصميم والتنفيذ. صنعت قطع الأثاث بواسطة ورشة النجارة وفقا لتصميمات مارسيل بروير، وصنعت قطع السجاد والستائر بواسطة ورشة النسيج وفقا لتصميمات الطالبة دورته هيلم، وصنعت نوافذ الزجاج الملون لبئر السلم بواسطة ورشة الزجاج الملون وفقا لتصميمات الطالب يوزيف ألبيرز. كما قام طلاب ورشة التصوير الجدارى بطلاء وزخرفة الحوائط والأسقف، وطلاب ورشة الخزف بصنع الأوانى الخزفية، وطلاب ورشة المعدن بصنع وحدات الإضاءة والتدفئة ومقابض الأبواب والنوافذ والتجهيزات المعدنية الأخرى.

وقام الطالب يوست شميت بتنفيذ العديد من الأعمال الخشبية ، من تكسيات الحوائط وبروزات الأبواب ودرابزين السلم، ونقشها زخرفيا. وقد لعبت هذه النقوش الزخرفية البارزة دورا كبيرا فى خلق الطابع الفريد والجديد تماما للتصميم الداخلى. لقد كانت تجريدية وهندسية تماما، وتقوم على الأشكال الأساسية من المثلث والمربع والدائرة، وتتميز بتباينات متنوعة وإيقاعات تشكيلية مقتبسة من الدورة التمهيدية ليوهانس إيتن، وتدين بالكثير لطراز الزجزاج **Zigzag Style** التعبيرى، وإن كانت خاضعة إلى حد ما لطبيعة الخامة، خشب الساج

الصلب. كان بيت سومرفيلد يمثل بالفعل عملا كاملا من الفن بنفس روح الهدف الأصلى للباوهاوس.

مسار الباوهاوس الجديد

بحلول عام ١٩٢٣ هجرت الباوهاوس تركيزها الحرفى ونزعتها الفردية وإيديولوجيتها التعبيرية، وبدأت تمتص أفكار حركة الدى شتيل الهولندية والحركة البنائية الروسية، وأخذت الباوهاوس تتجه بقوة نحو جماليات الآلة والإنتاج الكمى مع اختيار واقعى لحاجة المجتمع الصناعى. كانت نظريات حركة الدى شتيل قد وصلت إلى الباوهاوس عبر مجلتها التى كانت واسعة الانتشار فى ألمانيا حينئذ. إلى جانب أن تيو فان دوسبورج رائد الحركة قد زار الباوهاوس بالفعل فى عام ١٩٢١ بناء على دعوة جروبيوس، وأعطى محاضرات فى التصوير والنحت والعمارة اجتذبت جمهورا غفيرا، وعقد لقاءات دورية مع طلاب الباوهاوس وصغار الفنانين. وفى عام ١٩٢٢ أعلن عن دورة دراسية عن الدى شتيل لشرح مبادىء الأسلوب الجديد فى التصميم.

حتى ذلك الحين، كان الطلاب يستخدمون الورش لمجرد التمرس على الحرف على أساس ما تعلموه فى الدورة التمهيدية. وفى عام ١٩٢٣، وبمناسبة انعقاد مؤتمر الباوهاوس الأول فى فايمر، نشر جروبيوس مقالة بعنوان "نظرية ونظام الباوهاوس" The Theory and Organization of the Bauhaus ، كتب يقول فيها: "إن المقصود بتعلم الحرفة هو الاستعداد للتصميم المعد للإنتاج الكمى. وبدءا من أبسط الأدوات إلى أكثر الأعمال تعقيدا، فإن المتدرب يكتسب تدريجيا المهارة للسيطرة على مشاكل العمل باستخدام الآلات، بينما هو فى الوقت نفسه يظل ملازما للعملية الإنتاجية كلها من البداية للنهاية، فى حين لا يصل عامل المصنع إلى أبعد من حدود معرفة وجه واحد من العملية الإنتاجية. لذلك تسعى الباوهاوس إلى الاحتكاك والارتباط بالمؤسسات الصناعية بقصد التحفيز المشترك"(٣).

تعتبر تلك المقالة المصاغة كلماتها بعناية للتوفيق بين التصميم الحرفى والإنتاج الصناعى من أهم الوثائق التى أكدت على التحول النوعى الذى طرأ على

3. Walter Gropius, quoted from Tim Benton, Charlotte Benton and Dennis Sharp, *Form and Function* (London: Granada, 1980), p.123.

توجهات الباوهاوس التعليمية. وقد اعتبرها يوهانس إيتن تهجما غير مباشر على أسلوبه التعليمى مما دفعه إلى الاستقالة فورا. وبدأ جروبيوس بعد ذلك بشكل لا يكل ولا يمل فى الترويج لشعار جديد: "الفن والتكنولوجيا فى وحدة جديدة" Art and Technology, a New Unity. وهكذا وضع جروبيوس الباوهاوس على مسار جديد تماما ومختلف عن شعار عام ١٩١٩: " الفن والحرفة فى وحدة جديدة" Art and Craft, a New Unity. وسرعان ما شعر الجميع داخل الباوهاوس بروح الشعار الجديد.

كان جروبيوس يريد أن تصبح المدرسة مؤسسة منتجة منذ البداية، وكان ذلك عامل يميز الباوهاوس عن المدارس الأخرى. كما أراد جروبيوس أن تتحرر المدرسة تدريجيا من الاعتماد على الدعم الحكومى، ولذلك أضيفت ورش الإنتاج إلى ورش التدريس الموجودة.

اختار جروبيوس خليفة ليوهانس إيتن فى الدورة التمهيدية فنانا كان مناصرا بالكامل لاتجاه الباوهاوس الجديد، وهو المصور المجرى لاسلو موهوى نودج (١٨٩٥-١٩٤٦)، والذى سرعان ما أصبح الزميل المقرب لجروبيوس والأكثر تأثيرا. وعلى الرغم من أن موهوى نودج قد تم تعيينه رسميا رئيسا جديدا للدورة التمهيدية ومعلما للشكل فى ورشة المعدن، فإن نشاطه قد أشعل الحماس فى الباوهاوس بالكامل. قام موهوى نودج بتغيير الدورة التمهيدية بشكل ثورى، حيث تخلى عن كل الميتافيزيقات وتدريبات التأمل والحدس والإدراك الوجدانى للأشكال والألوان، والتى كانت تميز الدورة التمهيدية فى عهد إيتن. وتعرف الطلاب من خلال دروسه على الخامات الجديدة والتقنيات الحديثة، وتعرفوا أيضا على استخداماتها المنطقية. وأدخل موهوى نودج نوعا من التدريبات المبتكرة، والتى يقوم فيها الطلاب بصنع تركيبات متوازنة ثلاثية الأبعاد باستخدام تشكيلة متنوعة من الخامات تتضمن الخيش والمعدن والزجاج والبلكسيجلاس. ولم يكن المقصود من هذه التدريبات هو توضيح الإحساس بتباين الأشكال والخامات فحسب، وإنما الكشف أيضا عن الخصائص الجمالية والاستاتيكية للمجسمات القائمة على أساس الاتزان اللاتماثلى.

شهدت منتجات ورش الباوهاوس أسلوبا جديدا فى التصميم، عكس خطوطا بسيطة وواضحة وأشكالا هندسية وغير زخرفية تعتمد على المبادىء الأساسية الجديدة التى اتبعها موهوى نودج فى الدورة التمهيدية. وعندما تولى موهوى نودج مهمة إدارة ورشة المعدن خلفا ليوهانس إيتن فى عام ١٩٢٣، شهدت الورشة تغيرا سريعا وتطورا ملحوظا فى أسلوبها واتجاهها. فقد رحب موهوى نودج باستخدام الخامات الحديثة، وأجرى تجارب باستخدام الزجاج والبلكسيجلاس، وهى وسائط لا تنتمى فى الواقع لورشة المعدن. وقام بشراء الخامات من الشركات الصناعية مباشرة، وشجع موهوى نودج طلابه على ابتكار تركيبات معدنية جديدة واستعمال خامات غير معتادة مثل الألبكا **alpaca** ، وهى بديل رخيص للفضة.

وقد انعكس هذا التوجه الجديد لورشة المعدن فى انشغالها الكامل، ابتداء من عام ١٩٢٣، بتصميم المصباح الكهربائى. لم يكن المصباح بالتأكيد موضوعا تقليديا للأشغال المعدنية. وشهدت تلك الفترة ابتكار مصباح الطاولة الذى اشتهرت به الباوهاوس (شكل ٤٤)، ويتكون من قاعدة مستديرة وساق أسطوانية وغطاء نصف كروى من الزجاج الأبيض. قام بتصميم المصباح كل من كارل يوكر وفيلهلم فاجنفيلد فى عام ١٩٢٣ كنموذج أصلى للإنتاج الكمى. وفى العام التالى طرحت نسختين من المصباح فى السوق: نسخة ذات ساق وقاعدة معدنية، وأخرى ذات ساق وقاعدة زجاجية، ولا تزال النسختان متوافرتين حتى اليوم.

ويعرض مصباح الطاولة بوضوح برنامج الباوهاوس التصميمى فى هذا الوقت: الاستخدام الصريح للخامات الصناعية (المعدن والزجاج)، والكشف عن وظيفة كل جزء من المنتج (يمكن رؤية السلك الكهربائى بوضوح داخل الساق الزجاجية)، والبساطة المتناهية فى الشكل والتركيب، والاقتصاد الأقصى فى الوقت والخامات. وعلى الرغم من أن مصباح الطاولة كان يشبه المنتجات الآلية الرخيصة، فقد كان مصنع يدويا وعالى التكلفة. ومع ذلك يظل هذا المصباح معلما بارزا على الطريق إلى الإنتاج الصناعى الحديث، وواحدا من أكثر نماذج التصميم الصناعى المبكر شهرة.

ورغم أن المنتجات المعدنية التى تعود إلى عهد إيتن كانت تتركب أيضا من عناصر مستديرة وكروية، فإن أسطحها المطروقة كانت تكشف عن الحرفية والصناعة اليدوية، حيث أن عملية طرق المعدن تبقى دائما واضحة حتى بعد أن يتم صقل المنتج. وتجنبت معظم منتجات الورشة فى عهد موهوى نودج مثل هذه الطبيعة الحرفية، رغم أن كلها قد صنعت يدويا بالكامل، واتخذت المظهر الخارجى للمنتجات المعدنية المصنوعة آليا. وينطبق ذلك بوضوح على إبريق الشاى الشهير للطالبة ماريانه برانت (١٨٩٣-١٩٨٣) الذى قامت بتصميمه فى عام ١٩٢٤. ومثلما هو الحال فى الكثير من تصميمات الباوهاوس فى ذلك الحين اعتمد شكل الإبريق على عناصر هندسية مستمدة من الأشكال الأساسية (الدائرة والكرة والأسطوانة). وكان تركيب الإبريق من خامتين مختلفتين (وعاء من النحاس الأصفر المطلى بالفضة من الداخل ويد من خشب الأبنوس) يعتبر جديدا وغير مألوف فى هذا الوقت.

والبدء من الأشكال الأساسية عند البحث عن حلول تصميمية جديدة، أمر يرجع إلى أن عمليات الإنتاج الآلى كانت لا تزال غير مفهومة بشكل كاف فى هذا العصر، وكان الاعتقاد السائد هو أن مثل هذه الأشكال الأساسية هى التى من السهل تصنيعها آليا. ولأن إنتاج الباوهاوس حتى عام ١٩٢٨ ظل مرتبطا على نحو وثيق بالأشكال الأساسية والألوان الأولية، كان ظهور تعبير "طراز الباوهاوس" Bauhaus Style أمرا محتوما ومتعذر اجتنابه، على الرغم من أن فنانى الباوهاوس لم يكن هدفهم هو الوصول إلى طراز خاص، وإنما الوصول إلى الشكل الملائم للوظيفة. وعلى الرغم أيضا من استياء جروبيوس من هذا التعبير، حيث كان يرفض فكرة الطراز ويطالب بالابتعاد عن الحلول التصميمية النابعة من مبادىء مفروضة مسبقا.

ويبدو أن ورشة النجارة كانت واحدة من أوائل الورش التى سلمت بالحاجة إلى عملية التوحيد القياسى. وأهم الشواهد التى تبرهن على ذلك هو المقعد المضلع (شكل ٤٥) الذى صنعه بروير من قضبان الخشب فى عام ١٩٢٢ كمشروع تدريبى. كان الهدف من تصميم المقعد أن يستخدم كنموذج أصلى للإنتاج الكمى، وقد صنع هيكل المقعد من خشب القيقب والجلسة ومسند الظهر من نسيج مرن قابل للتمدد مصنوع من شعر الحصان. كان مقعد بروير أول إنتاج للفكر

التصميمى المتجه للوظيفة والذى ميز منتجات الباوهاوس فى السنوات التالية. ويدين المقعد بشكل واضح للتأثير الساحق لقطع الأثاث التى صممها جيريت ريتفلد منذ عام ١٩١٧، وبخاصة للمقعد الأحمر الأزرق.

غير أن إيديولوجية جيريت ريتفلد تختلف عن تلك للباوهاوس فى أن الناحية الوظيفية لدى ريتفلد تظل ثانوية مقارنة بالناحية الشكلية. ويعترف ريتفلد نفسه بأن: " الحل العملى لم يكن دائما ملائما. والوظيفة بالنسبة لى كانت شيئا فى ذاته لم أفحصه على الإطلاق. والحقيقة أننى كنت منشغلا باستمرار بالفكرة الاستثنائية التى توقظ الشعور، ومتجها بشكل غريزى للمشاكل الفراغية "(٤). وبمقارنة تصميماته مع تلك فى الباوهاوس يستنتج ريتفلد أن: "طريقة الباوهاوس كانت مختلفة تماما فى أنها تحاول تطوير الشكل بناء على تحديد واضح للوظيفة. ولكونى أملك إحساسا قويا بالنسبية، لا اعتقد أن اتخاذ الوظيفة كنقطة للانطلاق هى طريقة صائبة. إن الوظيفة حاجة عرضية غير جوهرية والتى يمكن أن تتغير بمرور الوقت"(٥). وبالرغم من هذا الاختلاف الأيديولوجى الشديد فمن الصعوبة بمكان إغفال التأثير الكبير الذى لعبته تصميمات ريتفلد فى منتجات الباوهاوس من قطع الأثاث، وخصوصا فى أعمال مارسيل بروير.

لقد جاء المظهر الجديد تماما لمنتجات الباوهاوس من الاثاث كنتيجة مباشرة للتحليل الوظيفى، فعملية الجلوس خضعت للبحث والتجريب بشكل كامل فى ورشة النجارة. ونقطة البدء فى تصميم مقعد بروير المصنوع من قضبان الخشب تمثلت فى حل مشكلة ابتكار مقعد مريح ذى تصميم بسيط. وقد نتج عن ذلك وضع قائمة بالمتطلبات التالية:

١. جلسة ومسند للظهر يتصفان بالمرونة، ولكن بدون استخدام تنجيد ثقيل أو غالى الثمن أو جامع للغبار.

---

4. Gerrit Rietveld, quoted from Philippe Garner, *Twentieth-Century Furniture* (Oxford: Phaidon, 1980), p.94.
5. Gerrit Rietveld, quoted from Garner, ibid.

٢. زاوية للجلسة تسمح بأن يستند الطول الكامل لأعلى الفخذ على الجلسة بدون الإحساس بالضغط الذى ينشا عن الوضع الأفقى تماما.

٣. زاوية لمسند الظهر تسمح بوضع مائل للنصف العلوى من الجسم.

٤. السماح للظهر بحرية الحركة، لأن أى ضغط على العمود الفقرى هو أمر غير مريح وغير صحى أيضا.

وقد تم استيفاء جميع هذه المتطلبات بتزويد المقعد بجلسة ومسند للظهر يتصفان بالمرونة. ومن كل الهيكل العظمى فإن أجزاء صغيرة من الظهر وعظم اللوح (الكتف) هى فقط المدعمة بشكل مرن، بينما ترك الجزء الحساس من العمود الفقرى حرا بالكامل. وبعد ذلك ينتج كل شىء آخر كحل اقتصادى لهذه المتطلبات. وقد خضع تصميم هيكل المقعد لمبدأ ثابت يجعل البعد العريض لقضبان الخشب يضاد دائما اتجاه تمدد الخامة والضغط الناتج عن ثقل جسم الشخص الجالس.

* * *

فى عام ١٩٢٢ تم ربط القرض الحكومى للباوهاوس باشتراط أن تقوم المدرسة بتنظيم معرض لإنجازاتها التى تحققت حتى الآن، وهو نوع من الإثبات لكفاءة المدرسة واستحقاقها لهذا القرض. وخلال الشهور التالية تركزت طاقات المدرسة بالكامل على هذا المعرض. وفى الوقت نفسه، قرر مجلس المعلمين أن يشتمل المعرض على بيت تجريبى مؤثث بالكامل، وأن تشترك كل الورش فى بناء وتجهيز هذا البيت لتقديم برنامج الباوهاوس للجمهور فى شكل ملموس لأول مرة.

يمثل البيت التجريبى "هاوس آم هورن"، والذى أخذ اسمه من اسم الشارع الواقع فيه، ابتكارا خالصا للباوهاوس من أوله إلى آخره، ويعتبر أول مثال عملى لنمط المعيشة الجديد فى ألمانيا بعد الحرب. وقد أدخلت الباوهاوس من خلاله ولأول مرة الكثير مما نأخذه اليوم على أنه أمر مسلم به. لم يكن البيت مجرد تدريبا على العمل المشترك مثل مشروعات الباوهاوس المبكرة، ولكن نموذجا أصليا لبناء رخيص ومنتج كميا يستخدم أحدث الخامات وأحدث طرق البناء. وقام بتصميم البيت المصور جيورج موشه، بعد أن فاز بمسابقة عامة على مستوى الباوهاوس لتصميم البيت، بالتعاون مع المعمارى أدولف ماير فى الأمور التقنية.

تم إنشاء البيت باستخدام طريقة البلاطات الخرسانية على هيكل من الصلب. وجاء تخطيط البيت فكرة مبتكرة وجديدة تماما. كان المسقط الأفقى على شكل مربع طول ضلعه اثنا عشر مترا، تتوسطه غرفة مربعة كبيرة يبلغ طول ضلعها حوالى ستة أمتار، تستخدم كغرفة للمعيشة، ويحيط بالغرفة المركزية عدد من الغرف الصغيرة والمنفصلة تلائم كافة الاحتياجات، تتضمن غرفتين للنوم وغرفة للطعام وغرفة للأطفال وغرفة للزوار بالإضافة إلى المدخل والمطبخ والحمام. وجميع الغرف الصغيرة مغلقة فيما عدا مساحة مخصصة للدراسة مفتوحة على الغرفة المركزية. ويبلغ ارتفاع الغرفة المركزية حوالى أربعة أمتار، ويزيد عن الغرف الأخرى مسافة ارتفاع نافذة علوية مستطيلة تسمح بدخول ضوء النهار الطبيعى لغرفة المعيشة من جهتين. والمطبخ مخصص لأغراض الطهى فقط، بينما تتسع غرفة الطعام لطاولة مستديرة وستة مقاعد، وبإمكان ربة البيت أن ترقب غرفة الأطفال من داخل المطبخ.

وكما هو الحال فى التصميم الأساسى، جاءت تجهيزات البيت الداخلية مبتكرة أيضا، ونفذت بالكامل فى ورش الباوهاوس المختلفة. تم تصميم بلاطات الأرضيات فى ورشة الخزف، وقطع السجاد فى ورشة النسيج، ومشعات الحرارة ومقابض الأبواب فى ورشة المعدن، كما قام موهوى نودج بتصميم وحدات الإضاءة السقفية خصيصا للبيت. وصنعت قطع الأثاث فى ورشة النجارة، وقام بتصميم العديد منها مارسيل بروير. ويعكس تصميم غرفة الأطفال التى قامت الطالبة ألما بوشر بتصميمها، الأفكار والاكتشافات الجديدة فى طرق التدريس. كانت الغرفة مجهزة بحوائط مغطاة بخامة تصلح كسبورة يمكن للطفل أن يكتب ويرسم عليها، ومزودة بمكعبات خشبية ملونة ضخمة لممارسة ألعاب البناء والتمثيل. ولم يكن بالغرفة قطع أثاث صغيرة تناسب الأطفال، ولكن نوعا من وحدات الجلوس التى تسمح لخيال الطفل بالابتكار والحرية فى اللعب، وفى الوقت نفسه تتكيف مع درجات نمو الطفل الجسدى وتطوره العقلى. على سبيل المثال، إذا جرى قلب المقعد بحيث يستقر مسند الظهر على الأرض، يستند المقعد تلقائيا على عجل، ويصبح المقعد عربة نقل بضائع أو عربة إطفاء يلعب بها الطفل. وعندما يكبر الطفل قليلا يمكن نزع العجل من مسند الظهر بسهولة، وتتحول العربة اللعبة إلى مقعد بارتفاع جلوس اعتيادى.

أما المطبخ الذى قام بتصميمه الطالب إرنست جيبهاردت والطالبة بنيتا أوته فكان أول مطبخ حديث من نوعه فى ألمانيا مزودا بخزانات منفصلة منخفضة، وخزانات متصلة معلقة على الحائط، وأسطح عمل ممتدة، ومساحة عمل رئيسية فى مواجهة النافذة، حيث لم تكن هناك طاولة فى وسط المطبخ. كذلك كان مطبخا وظيفيا إلى أقصى درجة، حيث تميز بأسطح عمل ملساء وسهلة التنظيف، ومقاعد يمكن أن تنطبق أسفل هذه الأسطح لتوفير المساحة، واشتمل على أحدث المعدات التقنية فى ذاك الحين. وتجدر الإشارة إلى أن الأوعية الخزفية المستخدمة فى حفظ المواد الغذائية كالدقيق والسكر، والتى تم تصميمها فى ورشة الخزف، قد أنتجت كميا بالفعل بواسطة شركة تجارية. وقد أظهرت أحدث الأجهزة الكهربائية (غلاية المياه فى المطبخ ومغسلة الملابس فى القبو) مزايا توفير الخدم التى يسرتها التكنولوجيا الحديثة.

افتتح جروبيوس معرض الباوهاوس الأول، الذى استمر من منتصف أغسطس إلى آخر سبتمبر ١٩٢٣، بمحاضرة بعنوان "الفن والتكنولوجيا فى وحدة جديدة"، وهو العنوان الذى تحول إلى شعار الباوهاوس الجديد. وعرضت أعمال الدورة التمهيدية ومنتجات الورش فى مبنى المدرسة، وقام شليمر وطلاب ورشتى النحت والتصوير الجدارى بزخرفة كل الممرات والسلالم ومناطق الاستقبال فى المدرسة بلوحات نحت بارز وتصوير جدارى ضخمة. كذلك كان مسموح للجمهور بمشاهدة غرفة مكتب مدير الباوهاوس (شكل ٤٦)، والتى تم تجهيزها حديثا. وتتميز الغرفة بمنطقة جلوس مكعبة الشكل فى أحد أركانها، والتى يحيط بها المكتب وطاولة المشروعات من جانبين. وقد تم تحديد مكعب منطقة الجلوس بطلاء السقف الذى يعلوها بمربع أزرق اللون، إلى جانب أن شبكة الأسلاك الكهربائية لوحدات الإضاءة المعلقة، والتى تمر فى أنابيب رفيعة من الألومنيوم وتخترق فراغ الغرفة فى ثلاثة اتجاهات، قد جاء تكرارها لتأكيد مكعب منطقة الجلوس من ناحية، ولتدعيم الفكرة الخطية الأفقية للتصميم من ناحية أخرى. وتبرز بوضوح أفقية التصميم الذى وضعه جروبيوس فى شكل المكتب ومساند المقاعد وأرفف طاولة المشروعات أيضا. ويلاحظ أن وحدات الإضاءة المعلقة التى قام موهوى نودج بتصميمها تعكس بوضوح تأثير حركة الدى شتيل، خاصة وأن جيريت ريتفلد قد صمم وحدات إضاءة مماثلة من قبل.

* * *

فى مقالة "نظرية ونظام الباوهاوس" لعام ١٩٢٣، والتى سبق وأن ذكرنا تعتبر من أهم الوثائق التى أكدت على التحول النوعى الذى طرأ على توجهات الباوهاوس التعليمية، كتب جروبيوس يقول: "فى غضون العقود القليلة الماضية صارت العمارة ضعيفة فى النواحى الوجدانية والجمالية والزخرفية. وانصب اهتمامها الرئيسى على التزيين والاستخدام الشكلى للزخارف والنقوش والحليات المعمارية من الخارج، وهذا النوع من العمارة ننكره ونتبرأ منه. نحن نريد أن نخلق عمارة واضحة وعضوية، والتى بحسب المنطق سيكون فراغها الداخلى مجردا من التفاصيل ومتسما بالبساطة وغير مثقل بواجهات زائفة وحيل خادعة. نحن نريد عمارة تتلاءم مع عالمنا المعاصر المرتبط بالآلة، عمارة يمكن إدراك وظائفها بوضوح من خلال علاقات أشكالها وتعتمد على الخامات الحديثة من الصلب والخرسانة والزجاج. إن الأساليب القديمة فى البناء تفسح الطريق الآن لأسلوب جديد يتصف بالوضوح والإشراق. هنا جمالية جديدة للخط الأفقى توشك على الظهور، ومفهوم جديد للتوازن، غير قائم على التماثل وإنما على الإيقاع، يحل محل التماثل الساكن التقليدى لعناصر متشابهة"[٦].

وقد سجل أول مبنى حديث أسند إلى جروبيوس وماير بعد الحرب التغير فى الاتجاه الذى ميز الأعمال المعمارية لجروبيوس والباوهاوس نفسها. كان تصميم بيت أورباخ ، فى مدينة أيينا عام ١٩٢٤، هو أول مشروع تخلى فيه جروبيوس وماير عن الأسلوب التعبيرى الذى تجسد فى بيت سومرفيلد فى برلين، وبدلا من ذلك اتجها نحو أسلوب عمارة حركتى الدى شتيل الهولندية والبنائية الروسية. والحل الذى اتخذاه يمكن أن يعتبر نموذجا بالنسبة لجروبيوس فيما يتعلق بالشكل الخارجى وأيضا بالمسقط الأفقى، وقد أثر فى تصميم بيوت معلمى الباوهاوس فى دساو لاحقا. ويتألف البيت من كتلتين كبيرتين متلاصقتين ومختلفتين فى الارتفاع، تتألف الكتلة المرتفعة من ثلاثة طوابق والكتلة المنخفضة من طابقين، والتى يستخدم جزء من سقفها كشرفة للكتلة المرتفعة. وتوجد فى الطابق الأرضى للبيت غرفة الطعام وغرفة للموسيقى وغرفة المعيشة والتى ترتفع درجتين، وكل الغرف متصلة ببعضها البعض وتفتح على غرفة شتوية ذات جانبين متصلين من الزجاج من الأرض إلى

6. Walter Gropius, quoted from C. Ray Smith, *Interior Design in 20th Century America: A History* (New York: Harper and Row, 1987), p 82

السقف. وتطل هذه الغرفة على حديقة البيت بينما يواجه المدخل والمطبخ الشارع. وتوجد غرف النوم فى الطابق الثانى. أما الطابق الثالث من الكتلة المرتفعة فيحوى غرفا إضافية وشرفة سطح.

ويتميز الشكل الخارجى للبيت بكتل مكعبة مرتبة جيدا (تحدد بوضوح أجزاء المبنى)، ونوافذ ذات إطارات معدنية داكنة اللون، وحوائط مطلية بالجير الأبيض، وهى بعض الخصائص الأساسية لعمارة الباوهاوس أو ما أصبح يعرف لاحقا باسم "الحداثة البيضاء" White Modernism. ومع ذلك لا تزال الحوائط الخارجية تقوم بوظيفة الحمل ولا تزال تبدو مصمتة وذات فتحات صغيرة نسبيا. والمظهر الخارجى للبيت لا يعطى أى إشارة إلى الخامة الرئيسية المستخدمة فى إنشائه وهى خامة كانت قد ابتكرت منذ سنوات قليلة مبكرة وتسمى يوركشتاين jurkostein، وهي عبارة عن كتل مكونة من الرمل والخبث المضغوط ومقطعة فى حجم يمكن تناوله بسهولة باليد. وتعطى عزلا حراريا جيدا، وقد استخدمت بالفعل فى البيت التجريبى لعام ١٩٢٣.

الباوهاوس فى دساو

كانت الباوهاوس مدرسة تابعة لوزارة التعليم، ومن ثم كانت معتمدة ماليا وسياسيا على الحكومة المحلية. وكانت الحكومة تتكون من ائتلاف يضم ثلاثة أحزاب يسارية، والتى جميعها تميل إلى اتجاه الباوهاوس، حيث كانت المدارس القائمة على النشاط الاجتماعى هى الأكثر أهمية ضمن المفاهيم التعليمية الجديدة التى تؤيدها هذه الأحزاب. غير أن انتصار الأحزاب اليمينية فى الانتخابات الإقليمية التى جرت فى عام ١٩٢٤، قد وضع الباوهاوس فى صف المعارضة اليسارية وشكل النهاية المحتومة للباوهاوس فى فايمر. وكانت الأحزاب اليمينية المحافظة الفائزة فى الانتخابات تطالب منذ فترة طويلة سابقة بإغلاق الباوهاوس بسبب الميول الشيوعية التى كانت تعتقد فى انتشارها داخل المدرسة، وسرعان ما تم تقليص الاعتماد المالى السنوى المخصص للباوهاوس إلى النصف مرة واحدة. وبدأ عدد من المعلمين البحث عن فرص وظيفية فى مؤسسات تعليمية أخرى. ومع تزايد الصعوبات والمعوقات التى وضعتها السلطات المحلية فى فايمر أمام الباوهاوس، ترك جروبيوس المدينة فى عام ١٩٢٤، وانتقلت المدرسة إلى دساو فى عام ١٩٢٥ بدعوة رسمية من

عمدها. وبهذا أصبح جروبيوس وزملاؤه أحرارا من ضغوط فايمر، ووجدوا فى دساو مناخا طبيعيا ومسالما شجعهم فى إصرارهم على المضى قدما فى تطوير الباوهاوس نحو الارتباط المثمر بالعملية الإنتاجية.

وقد ترأس جروبيوس الباوهاوس لمدة ثلاث سنوات أخرى فحسب، من مارس ١٩٢٥ إلى مارس ١٩٢٨. وخلال تلك الفترة بلغت مدرسة الباوهاوس ذروة جديدة فى تاريخ تطورها، وأصبحت تمثل مركزا ثقافيا يجذب المئات من الزوار كل شهر سواء من داخل ألمانيا أو من خارجها. وأصبح مبنى الباوهاوس الجديد (شكل ٤٧) الذى صممه جروبيوس بمثابة المثال للعمارة الوظيفية الحديثة فى ألمانيا، وأحد أبرز معالم الحركة الحديثة فى القرن العشرين.

بدأ العمل فى إنشاء مبنى الباوهاوس الجديد فى سبتمبر ١٩٢٥، وأصبح المبنى جاهزا للاستخدام فى أكتوبر ١٩٢٦، وافتتح رسميا فى ديسمبر ١٩٢٦، وذلك قبل شهرين من التاريخ المقرر فى الأصل. وبالنظر إلى حجم مبنى الباوهاوس الجديد، فإن سرعة إنشائه فى غضون عام واحد فقط كانت مذهلة وتدل على إحدى مميزات مواد وخامات البناء الحديثة والطرق الجديدة التى استخدمت فى أعمال الحفر والإنشاء.

ويتكون المبنى من ثلاث كتل مستطيلة الشكل، فى هيئة ثلاثة أذرع ممتدة تلتقى مع بعضها البعض فى زوايا قائمة. ويتألف جناح مدرسة الحرف العليا، الموجودة بالفعل والتى تقرر أن تديرها الباوهاوس، من أربعة طوابق مجهزة بالكامل: طابق تحتانى وطابق أرضى — مرتفع عن سطح الأرض — وطابقين علويين. ويحتوى هذا الجناح على الفصول والمختبرات وغرف أعضاء هيئة التدريس والمكتبة والسلم (شكل ٤٨). ومن الطابق الأول والثانى يمتد جسر مؤلف من طابقين يستند على أربعة أعمدة فوق طريق للعربات. وعبر هذا الجسر يمكن للطلاب الوصول إلى كل جزء من الباوهاوس تحت ممر مسقوف. ويقع مكتب المدير وقاعة الاجتماعات وأغلب المكاتب الإدارية الأخرى فى الطابق السفلى من الجسر، بينما يقع مكتب جروبيوس المعمارى الخاص فى الطابق العلوى منه. وفيما بعد خصص الطابق السفلى من الجسر بالكامل لقسم العمارة.

والجسر يؤدى إلى جناح الورش والذى يتألف من أربعة طوابق أيضا ويتميز بواجهة من الزجاج بالكامل، وذلك لتوفير قدر عال من الإضاءة للورش. يحتوى الطابق التحتانى على ورشتى النحت والطباعة وقسم المسرح، ويشتمل أيضا على غرف إضافية للصباغة والتخزين وخدمات التدفئة والغلايات التى تعمل بالفحم الحجرى. ويحتوى الطابق الأرضى المرتفع على ردهة كبيرة وقاعة مسرح كبيرة - متاخمة للردهة وتستخدم للعروض والاجتماعات - وورشة النجارة وغرفة للمعدات الميكانيكية وأخرى لأعمال القشرة الخشبية. ويحتوى الطابق الأول على ورشة النسيج وفصول الدورة التمهيدية وقاعة محاضرات كبيرة متاخمة للطابق السفلى من الجسر. ويحتوى الطابق الثانى على ورشتى المعدن والتصوير الجدارى وقاعتين للمحاضرات قابلتين للاتساع،حيث يمكن ضمهما لبعضهما البعض ليشكلا قاعة محاضرات واحدة كبيرة متاخمة للطابق العلوى من الجسر.

وقاعة المسرح الكبيرة فى الطابق الأرضى المرتفع لجناح الورش تؤدى إلى قسم متوسط من طابق واحد، يحوى قاعة طعام كبيرة ويؤدى بدوره إلى جناح الستوديو، والقسم والجناح يحتويان على وسائل السكن والمعيشة والراحة والاستحمام للطلاب. ويفصل بين قاعة المسرح (شكل ٤٩) وقاعة الطعام فى القسم المتوسط منصة مرتفعة يمكن أن تفتح من الطرفين فى بعض العروض المسرحية بحيث تشكل القاعتان معا - عندما يتم رفع الستار - مسرحا مستديرا يجلس فيه جمهور المشاهدين على جانبى خشبة المسرح. وفى المناسبات الاحتفالية يمكن لكل حوائط المنصة أن تفتح، وهكذا تضم قاعة الطعام والمنصة وقاعة المسرح والردهة الخارجية أيضا إلى بعضها البعض ليشكلوا معا فى النهاية قاعة احتفالات ضخمة واحدة.

ويتألف جناح الستوديو من ستة طوابق، طابق تحتانى وطابق أرضى مرتفع وأربعة طوابق متكررة، بالإضافة إلى شرفة سطح علوية. ويحتوى المبنى على ٢٨ غرفة نوم للطلاب كانت الأولى من نوعها فى ألمانيا، ستة عشرة غرفة منها مزودة بشرفة بارزة. ويحتوى كل طابق من الطوابق الأربعة على مطبخ صغير مزود بمصعد لنقل الطعام متصل بالمطبخ الكبير. ويقع المطبخ الرئيسى فى الطابق الأرضى المرتفع،

ويتصل بقاعة الطعام عبر منطقة صغيرة للخدمة، ويوجد فى الطابق نفسه غرفة للمؤن وغرفة للطلاب متاخمة لشرفة واسعة تطل على ساحة كبيرة للألعاب الرياضية. ويوجد فى الطابق التحتانى صالة الألعاب الرياضية (الجمنازيوم) ودورات المياه وغرف تغيير الملابس والمغسلة وغرف إضافية للتخزين.

ويعكس إنشاء مبنى الباوهاوس المقاييس الإنشائية الحديثة المعاصرة، بدون أن يكون ثوريا. كان الهيكل الإنشائى من الخرسانة المسلحة، والأرضيات من البلاطات الخرسانية المجوفة المرتكزة على عوارض أفقية (كمرات) تمتد بين الأعمدة. والأعمدة داخل المبنى من الخرسانة المكشوفة، وفى الطابق التحتانى كانت الأعمدة ذوات رؤوس على شكل عيش الغراب لتحمل ثقل المبنى. والحوائط من مبانى الطوب، والخارجية منها كانت مكسوة بطبقة أسمنتية مطلية بدهانات معدنية (مواد غير عضوية).

وقد استخدمت الأسطح المستوية على امتداد المبنى، وكانت مغطاة بطبقة خرسانية فوق طبقة من الخيش المدهون بورنيش اللك فوق قاعدة عازلة من مادة التورتليوم tortoleum، وهى خامة جديدة للأسطح غير منفذة للماء ولا تتأثر به، والتى أخذت تضعف فى السنوات القليلة التالية مسببة كارثة كبيرة. بينما أسقف مبنى الستوديو، والتى تستخدم كشرفة سطح، كانت مغطاة ببلاطات من الأسفلت الملحوم فوق قاعدة عازلة من نفس المادة. ويتكون نظام تصريف مياه الأمطار من مواسير داخلية من الحديد الزهر وملحومة بشرائح من الزنك.

ولأن الحوائط الخارجية قد أصبحت لا تقوم بأى وظيفة إنشائية داعمة، كان من الممكن استخدام واجهة زجاجية بالكامل لجناح الورش معلقة بواسطة شبكة من الإطارات النحيلة. وكانت شرائح الزجاج من ألواح البلور والإطارات من قطاعات الصلب المعالجة بمادة من طبقتين لتتحمل العوامل الجوية (إنتاج شركة فينسترا كريتال). وكانت تشبه فى الشكل تلك التى استخدمت فى مصنع فاجوس. وتظهر البراعة التقنية الفائقة هنا فى نظام السحب المستخدم فى فتح عشر نوافذ معا فى وقت واحد، وكذلك فى النوافذ ذوات الضلف المتحركة حول محور أفقى. وهكذا استمر جروبيوس فى تطوير عناصر التصميم والإنشاء التى كان قد أدخلها

مبكرا منذ عقد ونصف من الزمان فى مصنع فاجوس، وهى العناصر نفسها التى صنعت تاريخه المعمارى.

وسرعان ما بدأت العيوب فى خامات وطرق إنشاء المبنى فى الظهور، وإلى حد كبير لم تنتج تلك العيوب من أخطاء فى التصميم بقدر نقص الخبرة فى التعامل مع التكنولوجيا والأنماط الجديدة فى البناء والتشييد. وقد لاقى جروبيوس الكثير من السخرية فى السنوات التالية نتيجة لذلك. فالسطح الزجاجى المفرد لواجهة جناح الورش لم ينجح فى تحقيق العزل المطلوب داخل المبنى. واتساع مساحة الزجاج تسببت بشكل حتمى فى ارتفاع درجة حرارة الفراغ الداخلى فى الأيام المشمسة. وتسبب تكاثف بخار الماء فى أن تتآكل إطارات النوافذ المعدنية النحيلة بسرعة. والعزل الصوتى أيضا أثبت عدم كفاءته، وجنحت الأسقف المستوية كذلك إلى الارتشاح.

كانت التصميمات الداخلية والتجهيزات المطلوبة لاستكمال مبنى الباوهاوس فى الأغلب مهمات يقوم بتنفيذها طلاب ورش المدرسة المختلفة. وتراوحت هذه المهمات من وضع الخطط اللونية للحوائط والأرضيات والأسقف، إلى تجهيز الغرف والفصول والقاعات بالأثاث الثابت والمتنقل ووحدات الإضاءة السقفية والحائطية. وفى عام ١٩٢٦، وعملية الإنشاء تجرى، تقدم هينريك شبير رئيس ورشة التصوير الجدارى باقتراحات لونية لحوائط وواجهات مبنى الباوهاوس. وقد تراوحت الألوان المقترحة فى الخارج بين الأبيض والبنى والرمادى الفاتح والداكن، وكان اللون السائد لكل الواجهات الخارجية المطلية هو الأبيض. أما حوائط الطابق التحتاتى الخارجية فكانت مطلية باللون الرمادى الداكن، وقد ساعد هذا – بالإضافة إلى ارتدادها للوراء عن أسطح الواجهات التى تعلوها – فى خلق الانطباع، بالغ الأهمية بالنسبة لجروبيوس، بأن المبنى عديم الوزن ويطفو حرا فوق سطح الأرض. وكانت ورشة التصوير الجدارى مسئولة أيضا عن زخرفة الكثير من الفراغات الداخلية، وحسبما جاء فى تقرير معاصر: " تم طلاء المكتبة وفصول الدراسة بدرجات لونية فاتحة. وتم تركيز الانتباه بشكل منطقى على العوارض الأفقية (الكمرات) بطلاؤها بدرجات داكنة. وجرت أعمال الطلاء فى قاعة الطعام على وجه الخصوص بنجاح، حيث تم طلاء سقف القاعة باللونين الأحمر والأسود،

بينما تم طلاء الحوائط التى لا تحوى نوافذ باللون الأبيض بالكامل. أما الأبواب فتم طلائها باللون الأحمر الداكن "(٧).

وقد تم إنتاج جميع قطع الأثاث والتجهيزات الداخلية للـــورش والفـــصول وقاعة المسرح وقاعة الطعام وغرف الطلاب فى ورشة النجارة تحت إشراف مارسيل بروير، طالب الباوهاوس سابقا والمعلم المعين حديثا. وقد استخدم الأثاث المصنوع من الصلب الأنبوبى للمرة الأولى على نطاق واسع بمساعدة مصنع يونكرز، وقد نال على وجه الخصوص الجانب الأكبر من اهتمام الجمهور والنقاد على حـــد ســـواء. وصمم بروير لقاعة المسرح مقاعد بسيطة متصلة قابلة للطى تتكون من دعامـــات نحيلة مصنوعة من الصلب الأنبوبى ومثبتة فى الأرض، وجلسات ومـــساند للظهـــر مصنوعة من قماش أسود مشدود من الخيش صعب البلى. وقد نظر أغلب النقـــاد المعاصرون إلى هذا الأثاث المصنوع من الصلب الأنبوبى على أنه الأقصى تطرفا من الناحية التكنولوجية. وأنتجت كل تصميمات المصابيح ووحدات الإضاءة السقفية والحائطية فى ورشة المعدن، وجاء معظمها من أفكار ماكس كراجفيسكى وماريانه برانت، وتحملت ورشة الطباعة مهمة صنع اللافتات الخارجية والداخلية.

فى مبنى الباوهاوس الجديد، حاول جروبيوس التأكيد على فكرة أن المـــبنى هو عمل معمارى تركيـــبى كلى. وكان مبنى الباوهاوس مميزا بشكل واضح عـــن المبانى الحديثة المعاصرة الأخرى فى التزامه المطلق بالوظيفية، وقد ظهـــر كنمـــوذج ناضج لمفهوم البناء الجديد الذى لم يعد مقيدا بفكر فرانك لويد رايت، ذلك الفكر المعمارى الذى كان له تأثير كبير فى أعمال جروبيوس المبكرة قبل الحرب. وبعد أن تحرر من تعاليم رايت والأسلوب التعبيرى الذى استمر معه لفترة قـــصيرة، تحـــرك جروبيوس بخطوات ثابتة نحو العقلانية الإنشائية. وفى تقريرها عـــن افتتـــاح مـــبنى الباوهاوس الجديد فى دساو، أشارت مجلة "كونست أوند كونستلر" فى عدد خاص نشر في عام ١٩٢٦ إلى هذا النضج المعمارى بقولها: " يمكـــن أن يـــصنف مـــبنى الباوهاوس الجديد فى الواقع كنموذج للإنجازات المعمارية الكبرى للعصر الحاضـــر. فالاستثمار الناجح لإمكانيات الخامات والطرق الجديدة فى البناء قد ساهم فى حل معظم المشكلات التى تواجه تصميم المشروعات الكبيرة بطريقة نموذجية. المـــسقط

7. Quoted from Magdalena Droste, *Bauhaus 1919-1933* (Cologne: Taschen, 1998), p.123.

الأفقى للمبنى، والذى يتألف من ثلاثة أجزاء مستقلة ولكن متصلة فى الوقت نفسه بشكل وثيق، قد درس بعناية شديدة. والمتطلبات الوظيفية قد تحققت ضمن المبنى ككل، والذى من خلال تنظيمه للفراغ وحده نجح فى خلق تأثير معبر قوى"(٨).

ومن خلال وصف هذا الاتصال الوثيق وتخطيط العناصر التركيبية للمبنى، قارن جروبيوس بين تصميم مبناه المتسم بالتركيب وبين واجهات العمارة التاريخية، وأكد على أن تصميماته تتجنب تماما النماذج الكلاسيكية. ومن جانب آخر، سمح موقع البناء الضخم وعدم وجود مبانى مجاورة – فى ذلك الوقت – بإنشاء عناصر المبنى المكعبة بطريقة غير مقيدة وغير متماثلة. وقد أكد جروبيوس فى إحدى منشورات الباوهاوس على الرفض الصارم للتماثل والتسلسل الهرمى، وكذلك المعالجة المتساوية لكل الواجهات. كتب جروبيوس يقول: "المبنى النموذجى فى طراز الرينسانس أو طراز الباروك له واجهة متماثلة وطريق واحد يؤدى إلى محوره المركزى، بينما المبنى الذى يبتكر بروح هذا العصر يرفض المظهر المهيب للواجهة المتماثلة. إنك يجب أن تمشى حول المبنى بالكامل لكى تدرك إدراكا كاملا وجوده المادى ووظائف أجزاءه المتنوعة"(٩). وهذا ما تحقق بالفعل فى مبنى الباوهاوس الجديد.

وكان جروبيوس يقدر منظور عين الطائر ويفضل بشكل خاص أن يعرض مبنى الباوهاوس من خلال الصور الفوتوغرافية الجوية. وهى فكرة متوقعة أو ليست غريبة تماما فى مدينة تخصصت فى صناعة الطائرات مثل دساو، وذلك لأن تلك هى أفضل وسيلة لكشف الانفصال الواضح بين الأجزاء المستقلة المختلفة، وأفضل أسلوب لتفسير المنطق الذى قام على أساسه التخطيط ككل. كتب جروبيوس يقول: "مع تطور وسائل النقل الجوى فإن على المعمارى أن يهتم بشكل أكبر بمنظور عين الطائر لمبانيه قدر اهتمامه بواجهاتها"(١٠). وبناء على هذا، لم تكن هناك فرصة لوجود واجهة رئيسية واحدة أو مدخل رئيسى واحد لمبنى الباوهاوس.

8. Quoted from Dennis Sharp, *Bauhaus Dessau* (London: Phaidon, 2002), p.14.
9. Walter Gropius, *The New Architecture and the Bauhaus* (London: Faber and Faber, 1935), p.58.
10. Walter Gropius, quoted from Gilbert Lupfer and Paul Sigel, *Gropius* (Cologne: Taschen, 2004), p.38.

عن مبنى الباوهاوس، كتب الناقد فيفريد نيردينجر يقول: "إن التخطيط المعمارى الصارم والدقيق، الذى نجح جروبيوس فى تحقيقه بفصل الوظائف المختلفة عن بعضها البعض، وتوضيح طبيعتها الخاصة من خلال التصميم والخامات، جعل من مبنى الباوهاوس واحدا من أهم وأكثر المبانى تأثيرا فى العالم فى القرن العشرين"(١١). وإلى جانب هذا التخطيط الوظيفى الناجح، فإن الذى أمسك بخيال الكثير من النقاد والمحللين هو شكل جناح الورش من الخارج. فالحوائط الزجاجية تلتف حول الجناح وتحتضن الأعمدة الساندة بالداخل، وتغمر الفراغات الداخلية بالضوء وأشعة الشمس (كانت الباوهاوس فى دساو تعرف باسم "حوض الأحياء المائية"). والشفافية هنا لم تعد ببساطة مجرد خداع بصرى، حيث أصبح لها — بالإضافة لدورها الوظيفى — دور تعبير، فهى تعطى المبنى طبيعة دراماتيكية وتخلق تأثيرا قال عنه لاحقا الناقد أرتور كورن أنه يعطى فى وقت واحد إحساسا بأن المبنى: "هنا وليس هنا" Da und nicht Da.

كان مبنى الباوهاوس الجديد عملا فريدا ونموذجا مبتكرا. ومع ذلك كانت ردود الأفعال المعاصرة لمبنى الباوهاوس الجديد متباينة. فمن جانب انتقد النقاد المحافظون التقليديون جروبيوس بقسوة لاستخدامه المتواصل للأسقف المستوية، والتى وجدها الناقد المعمارى باول شولتسه ناومبورج غير ملائمة للمناخ وتقاليد البناء فى ألمانيا. بينما حاول الناقد كونراد نون إثبات أن استخدام جروبيوس المتكرر للأسقف المستوية والحوائط الزجاجية كان غير عملى كلية، وليس له مبرر وظيفى كما يزعم جروبيوس. وفى الواقع لم يكن مبنى الباوهاوس شيئا مكروها من قبل النقاد المحافظين لمظهره الخارجى فحسب، ولكن لما كان يدرس فيه ويرمز إليه أيضا.

وعلى الجانب الآخر، كان النقاد المحدثون المعاصرون منبهرين عقليا ومنجذبين روحيا لهذا العمل الكبير . وعندما تم افتتاح المبنى، اعتبره سيجفريد جيديون: "الإنجاز الأعظم لجروبيوس"(١٢). ووصفه أدولف بينه بأنه يتضمن كل النزعات التى يتطلع إليها البناء الحديث، وأثنى على جراءة المبنى وأصالته. وشعر الناقد المعمارى الروسى إيليا أرينبورج أن مبنى الباوهاوس يعلن عن " انتصار الوضوح "، وكتب يقول: "للمرة الأولى تشهد الأرض عبادة العقل المجرد، فكل

11. Winfried Nerdinger, quoted from Droste, op.cit., p.122.
12. Sigfried Giedion, *Walter Gropius* (London, Architectural Press, 1954), p.43.

خط وكل زاوية وكل تفصيلية صغيرة تكرر بإلحاح العبارة الختامية فى النظريات الرياضية، التى نسيت منذ أيام المدرسة، عبارة: وهو المطلوب إثباته"(١٣).

وفى الستينات من القرن العشرين أعطى الناقد المعمارى الشهير راينر باهام مبنى الباوهاوس منزلة "الموقع المقدس" ، واعتبره: "أول بشير لا يحتمل الخطأ للطراز الدولى"(١٤). وفى كتابه "عصر الأساتذة" Age of the Masters، الذى ترجم إلى العربية تحت عنوان "عصر أساطين العمارة"، كتب باهام يقول: "كان مبنى الباوهاوس أكثر من مجرد إعلان، فقد كان تحفة فنية، أول تحفة كبيرة فعلا فى العمارة الحديثة. لقد قدم جروبيوس إلى العالم منشأ كبيرا متعدد الأغراض مقولبا كليا فى الأسلوب المعمارى الجديد، ومقنعا إلى درجة أنه لم يعد هناك شك بكون هذا الأسلوب عمارة قائمة بذاتها شأنها شأن العمارة القوطية أو العمارة الجورجية"(١٥).

* * *

اختار جروبيوس موقعا خلابا على حافة مدينة دساو لبناء مجموعة من البيوت لمعلمى الباوهاوس، فى نفس الوقت تقريبا – صيف عام ١٩٢٥ – الذى كان يجرى فيه بناء مبنى الباوهاوس وعلى مسافة قريبة منه. وكان تمويل بناء هذه البيوت جزء من العرض الجذاب الذى قدمه مجلس مدينة دساو للباوهاوس. ومرة أخرى، تولى مكتب جروبيوس المعمارى الخاص مسئولية تصميم وبناء المشروع. وقد استغرق إنشاء المشروع سنة واحدة فحسب، وتألف من ثلاثة بيوت مزدوجة نصف منفصلة تلتقى فى زاوية ٩٠° مع بعضها البعض. وكل بيت مخصص لاثنين من المعلمين بالإضافة إلى بيت واحد كبير منفصل لمدير الباوهاوس. وتمثل البيوت الأربعة نماذج مهمة فى اللغة المعمارية التى سادت فترة منتصف العشرينات بخطوطها الهندسية الواضحة وأشكالها المكعبة الجديدة. وكما هو الحال فى مبنى الباوهاوس الجديد كانت البيوت ذات أسطح مستوية حادة وحوائط بيضاء مكسوة بطبقة من

---

13. Ilya Ehrenburg, quoted from Sharp, op.cit., p.14.

14. Reyner Bauham, *Guide to Modern Architecture* (London: Architectural Press,1962), p.287.

١٥. راينر باهام، *عصر أساطين العمارة: وجهة نظر خاصة فى العمارة الحديثة*، ترجمة: سعاد مهدى (بغداد: دار المأمون، ١٩٨٩)، ص ٢٣٣.

بياض المصيص، وكانت أيضا ذات فراغات داخلية واسعة ونوافذ كبيرة وشرفات سطح غير مسقوفة.

وقد اتخذ المعلمون، ومن ضمنهم جروبيوس، من الانتقال إلى المبانى الجديدة فرصة لتجهيز بيوتهم الخاصة بروح الباوهاوس. وبيت جروبيوس على وجه الخصوص كان مخططا بصورة جيدة واحتل مكانا بارزا وسط هذه البيوت الأربعة. كان يتألف من طابقين. فى الطابق الأرضى يوجد المطبخ وغرفة الطعام وغرفة المعيشة، واللتان كانتا مفتوحتان على بعضهما البعض ويفصل بينهما ستارة معلقة من السقف إلى الأرض فحسب، وغرفة مكتب ذات أرفف للكتب مكشوفة ومساحة للجلوس والراحة، وشرفة مغطاة تطل على الحديقة وتستخدم كغرفة إفطار. وفى الطابق العلوى توجد غرفة النوم الرئيسية وثلاث غرف إضافية. وكان بيت جروبيوس هو الوحيد من بين البيوت الأربعة الذى لا يحتوى على ستوديو، ولكنه كان يتضمن غرفة نوم خاصة للزوار ملحق بها حماما مستقلا، بالإضافة إلى غرفة للخادمة وغرفة للبواب فى الدور التحتانى ومرآب للسيارة. وكان تصميم البيت أقرب إلى بيوت الطبقة العليا، وقد أصبح بمثابة نموذجا بالحجم الطبيعى يشرح خصائص العمارة الحديثة لزوار الباوهاوس.

وقد اتسم بيت جروبيوس بالتقشف الشديد بسبب بساطة تصميماته الداخلية والتى تناسب ذوق جروبيوس المعمارى. وقد تأكد هذا التقشف بفعل أثاث مارسيل بروير، سواء المصنوع من الخشب أو المصنوع من الصلب الأنبوبى. وقد جرى تصوير فيلم وثائقى عن بيت جروبيوس لتقديم صور دقيقة لمواقف الحياة اليومية فى البيت الحديث. وظهر فى شريط الصور زوجة جروبيوس وهى تعرض للمشاهدين مميزات الأريكة القابلة للطى، والخادمة وهى تعرض المميزات الوظيفية للمطبخ المبيت بالحائط، والأجهزة الكهربائية المترلية الحديثة مثل الثلاجة والغسالة والمكنسة. وقد ظهر فى شريط الصور أيضا حوض غسيل الأطباق وفتحة التخديم بين المطبخ وغرفة إعداد الأطعمة الباردة، وطاولة الكى المثبتة بالحائط والقابلة للطى، وخزانات الملابس الكبيرة، ومفردات أخرى كثيرة كان المقصود منها جعل الأعمال المترلية أسهل، والتخفيف من الأعباء الملقاة على عاتق ربة المترل، والملائمة مع طراز الحياة البورجوازى المدنى الحديث لعقد العشرينات. وقد نجح جروبيوس فى جعل

الناس تشعر بالألفة مع هذه المفردات والحاجة إليها من خلال مقالاته فى الصحف، وعبر سلسلة "كتب الباوهاوس" Bauhausbucher التى قام بتحريرها ونشرها. وقد أكدت هذه السلسلة على جماليات العمارة الجديدة بترعتها لاستخدام الخطوط الهندسية والأشكال المكعبة والعناصر المتعامدة الدراماتيكية، وأيضا بالتباين بين الأبيض والأسود. كانت الرسالة واضحة: بصرف النظر عن مسائل الدخل الاقتصادى والطبقة الاجتماعية، فإن العمارة والتصميم الحديثين يسمحان للمرء أن يعيش الحياة بصورة أفضل.

أما البيوت المزدوجة الثلاثة الأخرى فكانت متطابقة تماما فى كل التفاصيل، وتعكس رغبة جروبيوس إلى إدخال الأنماط والعناصر القياسية فى العمارة. كل نصف من البيوت المزدوجة هو انعكاس للنصف الآخر. ويشكل الستوديو الواسع فى الطابق الأرضى القلب لكل بيت، والذى كان يضاء طبيعيا من خلال نافذة تصل من الأرض إلى السقف، ومحاط بغرف المعيشة والطعام والمكتب، والتى جميعها صغيرة فى الحجم وتقليدية تماما. غرفة المعيشة وغرفة الطعام متصلتين بواسطة مدخل مفتوح، وكلاهما له باب على الشرفة الخارجية. ويوجد أيضا مطبخ وغرفة مؤن وغرفة مكتب إضافية. وفى الطابق العلوى، والذى لم يكن بنفس مساحة الطابق الأرضى، توجد غرفة نوم كبيرة تفتح على شرفة السطح وغرفتين إضافيتين صغيرتين. وكانت البيوت مترفة نسبيا، وبالتالى عالية التكلفة من ناحية الصيانة، ولكن غير مريحة إلى حد ما بسبب بعض المشاكل التقنية فى التدفئة والعزل، خصوصا فى الستوديوهات لأن نوافذها الزجاجية المفردة والكبيرة جعلت من عملية التدفئة فى الشتاء أمرا مستحيلا تقريبا.

ويعتمد الشكل الخارجى للبيوت الأربعة على تجاور الخطوط الأفقية والرأسية، وتعامد الأشكال الهندسية، وعدم تماثل الكتل والعناصر المكعبة، والتباين الشديد بين الأسطح المصمتة المطلية باللون الأبيض والنوافذ الزجاجية الشفافة بإطاراتها الداكنة وتقسيماتها الواضحة. وتعرض النوافذ الكبيرة، والشرفات المستمرة حول الأركان، والدرابزينات المصنوعة من أنابيب الصلب النحيلة، والعناصر البارزة والمعلقة الدراماتيكية، تعرض جميعها – بالإضافة إلى اللون الأبيض – الجماليات

الخاصة بالعمارة الجديدة. وقد توازى ذلك مع الإحساس بانفتاح البيوت على البيئة المحيطة. وما يعتبر أيضا نموذجيا فى العمارة الجديدة كان التوجه الوظيفى والعملى للتجهيزات الداخلية، والذى يبدو هنا أنه يتخذ صفة دعائية لتعزيز هدف جروبيوس فى إدخال التوحيد القياسى فى كافة الأدوات العملية للحياة اليومية.

وكما هو الحال تماما فى مبنى الباوهاوس، كان هناك تناقضا أكيدا بين الأفكار الجمالية والوظيفية من ناحية، والإمكانيات التكنولوجية من ناحية أخرى. فتحت طبقة البياض لم يكن هناك إنشاء من الخرسانة المسلحة الحديثة، ولكن على الأصح مجرد حوائط مبنية من كتل من الحجر الجيرى، قطعت إلى الحجم الذى يستطيع أن يتعامل معه البناؤن يدويا، وهذا مجرد مثال للعقلانية الإنشائية فى التعامل بكفاءة مع التكاليف والنفقات.

وقد أعطت هذه البيوت لجروبيوس الفرصة لاختبار التطبيق العملى لبعض أفكاره بخصوص ما أسماه "طقم مكعبات البناء اللعبة كبير الحجم" oversized set of toy building blocks، والذى ابتكره فى فايمر عام ١٩٢٢. وتتمثل فكرته الأساسية فى تطوير هيكل إنشائى كبير الحجم من عدد من المكونات يمكن أن تجمع معا بطريق متنوعة، والذى يتيح بناء وحدات سكنية مختلفة الأحجام تعتمد على عدد المقيمين فيها وعلى احتياجاتهم المتنوعة ومتطلباتهم المختلفة، وتستخدم أسطح مستوية يمكن أن يمشى عليها. وكان الهدف المطلوب هو تحقيق إمكانية كبيرة فى التغيير لنفس النمط الأساسى بإضافة خلايا فراغية أخرى. وهنا تظهر المصطلحات الفنية التى يمكن أن تعتبر الأساس لكل تصميمات الباوهاوس اللاحقة فى شكل مكتوب للمرة الأولى. وتتضمن المصطلحات الرئيسية المستخدمة فى وصف عمارة الباوهاوس نزولا إلى عصرنا الحالى: النمط الأساسى basic type والخلية الفراغية spatial cell والسقف المستوى flat roof والشكل المتعامد rectangular shape والتصنيع مقدما prefabrication. وقد أنتج المجموع الكلى لهذه العناصر عموما الشكل المتعامد المستوى لكل مكونات المبنى، والذى يمثل – مع اللون الأبيض – النموذج الأصلى لعمارة الباوهاوس.

* * *

فى عام ١٩٢٦ وضع جروبيوس كتابا بعنوان "مبادىء الإنتاج فى الباوهاوس" Principles of Bauhaus Production، والذى أشار فيه إلى اعتزام الباوهاوس الإسهام فى تطور الإسكان المعاصر – بدءا من أبسط الأدوات المترلية إلى المسكن بالكامل – وبطريقة تنسجم مع روح العصر. كتب جروبيوس يقول: "تؤمن الباوهاوس بأن البيت والأثاث والتجهيزات الداخلية لابد وأن ترتبط ببعضها البعض على نحو منطقى، وتسعى الباوهاوس – بوسائل نظرية منهجية وعملية تجريبية فى المجالات الشكلية والتقنية والاقتصادية – إلى أن تستمد شكل الشىء من وظائفه واستخداماته الطبيعية. إن الإنسان الحديث، الذى يرتدى ملابس حديثة وليست تاريخية، يحتاج أيضا إلى مسكن حديث والذى ينسجم مع نفسه ومع العصر الذى يعيش فيه، والمعد بكل الأشياء الحديثة التى تستخدم يوميا. وطبيعة الشىء تتحدد بالعمل الذى يقوم به، فقبل أن يؤدى الوعاء أو المقعد أو البيت وظيفته لابد وأن تدرس طبيعته بدقة أولا، حتى يخدم الغرض منه على نحو كامل. وبعبارة أخرى، لكى يؤدى وظيفته بشكل عملى لابد أن يكون رخيصا ومتينا وجميلا. وهذا البحث فى طبيعة الأشياء يقود المرء إلى استنتاج أن الأشكال تنشأ من اعتبارات محددة تخضع لكل أساليب الإنتاج وطرق الإنشاء الحديثة ولكل المواد والخامات الحديثة"[١٦].

وكان الانتقال إلى دساو يومىء بمرحلة ناضجة جديدة من التصميم التجريبى فى الباوهاوس. وكانت أكثر النماذج الأصلية نجاحا، والتى أنتجت فى ورش الباوهاوس، هى تصميمات الأثاث المعدنى، الذى يعتبر الآن إحدى إيقونات الحركة الحديثة وأكثر منتجات الباوهاوس شهرة. وكان أول من استثمر مبكرا الصلب الأنبوبى فى الأثاث هو المصمم مارسيل بروير، الذى فتح الطريق أمام المصممين لاستخدام الخامة الجديدة فى إنتاج أثاث حديث وعملى إلى أقصى درجة.

مارسيل بروير

ولد مارسيل بروير فى المجر عام ١٩٠٢، وفى سنوات حياته المبكرة أظهر اهتماما بالغا بالتصوير والنحت، وهو الاهتمام الذى أثمر فى النهاية عن منحة دراسية

16. Walter Gropuis, quoted from Karl Mang, *History of Modern Furniture* (New York: Abrams, 1979), p.108.

للتعلم فى أكاديمية الفنون الجميلة فى فيينا. وفى عام ١٩٢٠، سافر بروير وهو فى سن الثامنة عشر إلى مدينة فيينا قلب الثقافة الأوروبية فى هذا العصر، ولكنه لم يقض فيها سوى خمسة أسابيع فقط. فبعد بحث وتمحيص، لم يعد منهج مدرسة البوزار المتبـــع هناك يروق للفنان الشاب. ولذلك، فبدلا من أن يواصل تعلم الفنون الجميلة، وجه بروير موهبته الفنية وجهة جديدة، إلى مهنة العمارة الأكثر عملية. وبدأ يتدرب فى المكتب الخاص للمعمارى هانس بولك، ومرة أخرى تصادفه العقبـــات. لم يكـــن يعرف كيف يستخدم أبسط الأدوات، وأصيب بالارتباك عندما حاول إدخال نصلا جديدًا فى مقشطة الخشب مستعينا بالمطرقة. وقد أحبطت هذه العقبـــات برويـــر ولكنها لم تثبط همته، وأدرك الآن أنه لابد وأن يبدأ من أسفل الـــسلم ليكتـــسب الأساسيات العملية الضرورية والتى لم يتزود بها أثناء دراسته السابقة.

وعن طريق صديقه المجرى فريد فوربات سمع عن مدرسة الباوهـــاوس فى فايمر، وقام كلاهما بتسجيل اسميهما فيها. وذهب بروير إلى المدرسة فى خريف عام ١٩٢٠، وقضى معظم وقته فى ورشة النجارة. وأنتج بروير أعمـــالا ذات أصـــالة كبيرة بينما لا يزال طالبا فى الباوهاوس. وتعرض أعماله الأولى ســيطرة الـــروح التعبيرية على الباوهاوس فى هذا الوقت، وولعه الشخصى بالنزعة البدائية. وأحـــد تصميماته المبكرة كانت لمقعد مصنوع مباشرة من أفرع الشجر. ثم أصـــبح تحـــت تأثير حركة الدى شتيل الهولندية والمصمم جيريت ريتفلد، وحاول إعادة الـــتفكير مرة أخرى فى تصميم الأثاث، وخصوصا المقعد. وأنتج سلسلة من المقاعد الخشبية، كانت بسيطة إلى درجة لافتة للنظر وهندسية إلى أقصى درجة. وقد جرى تصميمها أيضا ليتم تجميعها بسهولة من قطع قياسية سابقة التصنيع.

كان بروير طالبا استثنائيا، ولذا جرى تشجيعه على تجريب واختبار أفكاره الخاصة فى التصميم. وعندما أجبرت الباوهاوس على الانتقال من فايمر إلى دســـاو، كان بروير قد أكمل تعليمه وأصبح معلما فى الباوهاوس. وفى دساو تولى برويـــر إدارة ورشة النجارة، وتم تكليفه بتجهيز مبنى الباوهاوس الجديد وبيوت المعلمـــين. وقد نتج عن هذا التكليف أول أثاث مصنوع من الصلب الأنبـــوبى tubular steel صنع للاستخدام العام.

فى عام ١٩٢٨، حاول بروير تفسير الباعث إلى تحوله من الخشب إلى المعدن، حيث صرح قائلا: "إن الأثاث المعدنى يمثل جزءا من الغرفة الحديثة. إنه بلا طراز، ولهذا السبب فمن غير المتوقع أن يعبر عن أى طراز خاص غير الغرض منه والضرورة الإنشائية لذلك الغرض. لابد للفراغ المعيشى الجديد ألا يكون نسخة مباشرة للمعمارى، ولا أن يكون صورة شخصية للمقيم فيه. ولابد للأثاث من أن يتصف بالحيوية، وأن يصمم بحسب شكل الغرفة الموجود فيها، وأن لا يعوق الحركة ولا الرؤية خلال الغرفة. لقد اخترت المعدن عن قصد لهذا الأثاث لكى أحقق العناصر الفراغية الحديثة كما أتصورها. إن التنجيد الثقيل المهيب للمقعد المريح فى الماضى قد حل محله الآن قماش مشدود بأحكام وبعض الدعامات المعدنية الأنبوبية الخفيفة المرنة. إن المعدن، وخصوصا الألومنيوم، يعتبر خفيفا بدرجة ملحوظة، ومع ذلك يقاوم الضغوط الثابتة القاسية. والشكل الخفيف يزيد من المرونة. وكل أنواع الأثاث المعدنى مركبة من نفس الأجزاء والعناصر القياسية، والتى يمكن أن تفكك أو تستبدل فى أى وقت. والغرض من هذا الأثاث المعدنى أن يكون مجرد أداة ضرورية للحياة المعاصرة ولا شىء غير ذلك"(١٧).

ومع أن بروير يصنف أول مصمم يستخدم الصلب الأنبوبى فى صنع المقاعد، إلا أن مقاعده لم تكن المقاعد الأولى التى تصنع من المعدن، ولا قطع الأثاث الأولى التى تستخدم الصلب الأنبوبى. فقد كانت آسرة الأطفال المعدنية والكراسى الهزازة المصنوعة من الحديد منتشرة فى الكثير من البيوت فى أواسط القرن التاسع عشر. وقد رسم المصور الفرنسى إدوار مانيه (١٨٣٢-١٨٨٣)، فى لوحاته العديدة عن الحدائق الباريسية، المئات من المقاعد الحديدية.

وكان الصلب الأنبوبى قد طور فى ألمانيا، حيث نال راينهارد مانسمان براءة اختراع فى عام ١٨٨٥ عن أول طريقة ناجحة لإنتاجه، والتى كانت مختلفة عن الطرق السابقة فى عدم وجود أية لحامات بين حواف الأنابيب، تلك اللحامات التى كانت تضعف قوة الأنابيب وتفسد مظهرها. وبمجرد أن طرحت شركة صلب مانسمان إنتاجها الأول من الصلب الأنبوبى فى العام التالى، أصبحت جميع آسرة المستشفيات تصنع من هذه الخامة. وشاع استعمال الصلب الأنبوبى فى صناعة

17. Marcel Breuer, quoted from Edward Lucie - Smith, *Furniture: A Concise History* (London: Thames and Hudson, 1979), p.177.

الدراجات فى تسعينات القرن التاسع عشر، وكان قطر الأنابيب يتراوح بين ٩٥ - ٣٨٠ مليمتر. ثم جرى التوسع فى استعمال الصلب الأنبوبى ليشمل كل وسائل المواصلات فى بدايات القرن العشرين. وكانت قوة تحمله العالية للضغوط قد جعلت منه عنصرا بديلا جذابا فى عربات الترام التى تستخدم عوارض الخشب أو قضبان الحديد، حيث حل الصلب الأنبوبى محل القطاعات المزوية الموصولة أو الملحومة. واستخدم مصمم الطائرات البولندى أنطونى فوكر، الذى كان يعمل فى ألمانيا، الصلب الأنبوبى فى صنع طائرته "سباين مارك" فى عام ١٩١٠. وكانت الحرب العالمية الأولى عاملا محفزا لتطوير واستعمال تلك الخامة، وانتقلت إبداعات فوكر إلى القوى المنتصرة بعد الهدنة وانتهاء الحرب فى عام ١٩١٨. وقد سمح تطوير معدات اللحام القابلة للحمل والنقل خلال الحرب من تحقيق استعمالات أكثر مرونة باستخدام الصلب الأنبوبى. كما تم تحسين الخامة نفسها، ففى عام ١٩٢١ نال يوزيف جاسن براءة اختراع عن طريقة إنتاج أنابيب أقل سمكا مع الاحتفاظ بنفس القوة والمتانة.

وفى عام ١٩٢٥ استخدم لوكوربوزييه الصلب الأنبوبى لصنع قوائم الطاولات والخزانات فى جناح الروح الجديدة فى معرض باريس الدولى للفنون الزخرفية والصناعية الحديثة. والعديد من هذه القطع تم إنتاجها صناعيا أو أعدت كنموذج أصلى للإنتاج الكمى. وفى العام نفسه لمعتبر بروير الخامة رمزا للتكنولوجيا الحديثة، ووجدها جذابة جدا، حيث أن خفة وزن الصلب الأنبوبى نسبيا، ومعقولية تكلفته، ومتانته وقدرته على التحمل، وقابليته للثنى والاستدارة، وتشطيبه الأملس المصقول، قد جعلت منه الخامة الأكثر ملائمة لمقعده الجديد.

فى عام ١٩٢٥ صمم بروير أول مقعد مصنوع من الصلب الأنبوبى معد للفراغات الداخلية، وقد عرف باسم مقعد فاسيلى (شكل ٥٠)، والذى كانت نسبه الحساسة، وخصائصه التقنية المبتكرة، وتناوله الجرىء والأمين للخامة، قد جعلت منه اليوم واحدا من كلاسيكيات التصميم الحديث الأكثر شهرة. وكان مقعد فاسيلى القطعة الأولى من الأثاث التى قام بروير بتصميمها لصالح مبانى الباوهاوس فى دساو. ويحمل تصميمه كل المؤثرات التى صادفها بروير فى الباوهاوس: الشكل الصندوق المستمد من التكعيبية، والتركيب المؤلف من خطوط

متقاطعة المستمد من حركة الدى شتيل، والإطار الهيكلى المكشوف والمعقد المستمد من البنائية. وعبر كل هذه المؤثرات قدم بروير الخامة الجديدة، الصلب الأنبوبى.

وقد ذكر بروير لاحقا أن فكرة استخدم الصلب الأنبوبى فى تصميم الأثاث قد جاءته عندما امتطى دراجته الجديدة ذات يوم ولاحظ قـــوة وخفـــة الدراجـــة المصنوعة من الصلب الأنبوبى، وعلى وجه الخصوص الطريقة التى أمكن بها للخامة أن تتشكل لتكون مقود الدراجة (الجدون) وتتحمل شخـــصا أو أكثـــر لقيادتهـــا بسهولة. وفى الواقع لم يتفق أحد مع بروير عندما حاول المصمم الـــشاب إقنـــاع مسئولى شركة أدلر للدراجات بإنتاج هيكل المقعد، واعتقدوا أنه قد أفرط فى شرب الخمر أو يهذى، وحاولوا إقناعه بأنه لن يجد أحد يشترى مقعدا مصنوعا من هـــذه الخامة ليضعه فى بيته. إلا أن بروير أصر على تنفيذ فكرته، وذهب إلى ورشة أنابيب صلب صغيرة فى دساو، والتى قامت بصنع النموذج الأول من المقعد.

يتكون مقعد فاسيلى الأصلى من هيكل مكعب الـــشكل مـــن الـــصلب الأنبوبى (قطر ٢٠ مليمتر) المطلى بالنيكل والمسحوب على البارد. ويـــشكل هـــذا الهيكل قوائم المقعد الأربعة ودعامات الجلسة ومسند الظهر. ويشد قماش من القنب أو الخيش بإحكام حول هذا الهيكل لضمان عدم احتكاك جسد المستخدم مباشـــرة مع الصلب. وقطعتى الصلب الأنبوبى المكونتان لقوائم المقعد مثنيتان فى ثمانية مواضع ومتصلتان فى الوسط (من الأمام ومن الخلف) لتشكيل قاعدتى المقعد. وبالقرب من أعلى قوائم المقعد تمتد أفقيا قطعة من الصلب الأنبوبى تربط القائم الأمامى بالقـــائم الخلفى – فى كلا الجانبين – وتوفر نقطة للاتصال بإطار مسند الظهر، والذى يميل إلى الخلف بزاوية بسيطة. ويستند إطار الجلسة، الذى يأخذ شكل حرف U، على أسفل إطار مسند الظهر ويتصل طرفاه بالقائمين الأماميين. وتربط نقاط الاتـــصال بواسطة المسامير اللولبية. وتغطى الأطراف المفتوحة للصلب الأنبوبى بقطـــع مـــن المطاط الأسود. ويتألف مسند الذراع فى كلا الجانبين من قطعتين طويلتين ضيقتين من قماش القنب مثبتتان فى أعلى القائمين الأمامى والخلفى، الأولى تمتد أفقيا والثانية تمتد رأسيا من الداخل لتحيط بجسد المستخدم. وتخترق القطع الأربعـــة لمـــسندى الذراعين قطعتان طويلتان أخرتان من قماش القنب تشكلان معا مسند الظهر. أمـــا

جلسة المقعد فتتألف من قطعة مربعة واحدة من نفس القماش مثبتة بإحكام فى جانبى إطار الجلسة.

يعتبر مقعد فاسيلى فى الحقيقة تصميما رمزيا بدرجة كبيرة ومعقدا بدرجة كبيرة، كما لو كان عملا نحتيا، ويعتبر أيضا تعبيرا صادقا عن رؤية بروير الشخصية التى تنظر إلى "المقعد كآلة للجلوس" a chair as a sitting machine. وبفحص القيم الفراغية لهذا المقعد نجد أنها تنحدر مباشرة إلى المقعد الأحمر الأزرق للمصمم الهولندى جيريت ريتفلد. فمقعد فاسيلى يتركب، كما هو الحال فى المقعد الأحمر الأزرق، من تنظيم معقد من الأسطح المستوية (قطع قماش القنب) والعناصر الإنشائية المستقيمة (إطارات الصلب الأنبوبى)، والتى تتداخل وتتقاطع مع بعضها البعض كما كانت العناصر الخشبية تفعل فى مقعد ريتفلد.

صرح بروير فيما بعد قائلا: "كنت أفكر بالفعل فى استبدال التنجيد السميك المستخدم فى جلسات المقاعد بقماش مشدود، وكنت أريد أيضا هيكلا مرنا يتميز بالمرونة. وكنت أود أن يؤدى الجمع بين القماش المشدود والهيكل المرن إلى جعل المقعد أكثر راحة للجلوس وجعل مظهره غير منفر. وقد حاولت أيضا أن أحقق نوعا من الشفافية فى الشكل، ونوعا من الخفة البصرية والمادية كذلك. وعبر مراحل تصنيع المقعد، رأيت فى تلك العناصر المعدنية اللامعة مكونات جديدة لتجهيز بيوتنا. ووجدت أن هذه الخطوط المنحنية البراقة ليست فقط رمزا للتكنولوجيا الحديثة ولكنها التكنولوجيا نفسها"[١٨].

وقد عرض مقعد فاسيلى لأول مرة فى بهو معرض فايسنهوف فى شتوتجارت عام ١٩٢٧، وكان المعروض نسخة المقعد القابلة للطى، والتى كانت مغطاة بقماش شديد المتانة منسوج من القطن المقوى بالبارافين. وقد ابتكرت هذا القماش طالبة ورشة النسيج جريته رايشهاردت. وقد استخدم هذا النوع من القماش أيضا ميس فان دير روه فى مقاعده المصنوعة من الصلب الأنبوبى.

وقد حدثت لمقعد فاسيلى تغييرات عديدة عن التصميم الأصلى شملت كلا من الهيكل وأسطح الجلوس. فى عام ١٩٣٠، عندما بدأت شركة تونيت فى إنتاج المقعد، استبدل طلاء النيكل بطلاء الكروم الأكثر سطوعا والذى لا يفقد بريقه مع

---

18. Marcel Breuer, quoted from Mang, op.cit., p.109.

الزمن، وأصبح بروير بذلك أول مصمم يدخل عصر الكـــروم فى أثـــاث المـــترل. واختلف شكل الإطارات قليلا أيضا، فكما هو مصور فى كتيب شركة تونيت لعام ١٩٣٠، أضيف قضيب على الأرض لربط قاعدتى المقعد واللتين أصبحتا مقوستين بدرجة طفيفة، كما تم دمج إطار الجلسة وإطار قوائم المقعد فى إطار واحد. كذلك استبدل القماش بالجلد فى هذا الوقت. ولكن على الرغم من كل هذه التغـــيرات والتعديلات، فقد استطاع مقعد فاسيلى الحفاظ على شخصيته الأصلية. وقد عرف المقعد باسمه الذى اشتهر به فى منتصف القرن العشرين، وذلك عندما أدخلت شركة الأثاث الإيطالية جافينا المقعد فى خط إنتاجها تحت اسم فاسيلى. والاسم تـــشريف لزميل وصديق بروير فى الباوهاوس فاسيلى كاندنسكى، والذى ثبت أن المقعد قـــد استخدم للمرة الأولى فى مقر سكنه فى دساو.

لقد كان بحق أثر مقعد فاسيلى فى الأثاث الحديث ساحقا. فتناوله الجرىء لخامة الصلب الأنبوبى لم يؤثر فقط فى أعمال بروير اللاحقة، ولكن أيضا فى أعمال المئات من مصممى الأثاث فى العالم. كذلك كان تصميم المقعد مـــؤثرا بدرجـــة كبيرة. فعلى سبيل المثال تأثر لوكوربوزييه بالتكوين الأساسى لمقعـــد فاســـيلى فى تصميمه الشهير مقعد باسكولان (١٩٢٨). ولكن الأكثر أهمية كانـــت الدلالـــة التاريخية لمقعد فاسيلى، لقد كان أول مقعد حيث ومبتكر وديناميكى يظهر فى القرن العشرين.

وفى عام ١٩٢٥ صمم بروير طاولة لاتسيو، كجزء من مجموعته من الأثاث لمبانى الباوهاوس فى دساو. ومثل مقعد فاسيلى، صنعت طاولة لاتسيو من الـــصلب الأنبوبى. ويعكس المظهر البسيط للطاولة ما يمكن أن يعرف بالصدق الإنشائى، وهو الهدف الذى كان بروير يسعى إليه فى كل تصميماته من الأثاث. وقد تم ثنى إطـــار الطاولة فى ثمانية مواضع. وسطح الطاولة عبارة عن لوح خشبى مربع الشكل مطلى باللون الأسود ومثبت فى إطار الصلب الأنبوبى بواسطة مسامير لولبيـــة. وكانـــت طاولة لاتسيو متعددة الاستعمالات إلى درجة كبيرة، وتصلح أن تكون مقعدا بدون مسند للظهر. وكان هناك ٦٠ طاولة على الأقل تستخدم كمقاعد بدون مـــساند للظهر فى مطعم الباوهاوس. والكثير من الصور الفوتوغرافية للفراغات الداخلية فى مبانى الباوهاوس تؤكد على هذا الاستعمال، وعلى وجه الخصوص بيوت المعلمين.

وكثيرا ما استخدمت طاولة لاتسيو فى عروض الباوهاوس المسرحية كجزء من لوازم الإخراج. وعلاوة على ذلك كانت طاولة لاتسيو بمثابة البشير لمبدأ الكابول cantilever principle فى تصميم الأثاث، رغم أن هناك جدلا واسعا حول من هو المكتشف الأول لهذا المبدأ فى التصميم.

ومع كل استعمالاتها المتعددة، خضعت طاولة لاتسيو لعدد محدود جدا من التعديلات. وكما هو الحال فى كل تصميمات بروير من الأثاث التى أنتجت فى ذلك الوقت، فإن التصميم الأصلى المطلى بالنيكل قد تغير فى عام ١٩٣٠ وصار مطليا بالكروم. ورغم أن بروير قد استبدل لاحقا سطح الطاولة بلوح من الزجاج الأسود كنوع من التغيير، فإن الطاولة بسطحها الخشبى الأصلى لا تزال تنتج حتى اليوم. وفى عام ١٩٢٦ صمم بروير نسخة طويلة من طاولة لاتسيو لتستخدم كطاولة وسط. وقد نالت طاولة لاتسيو اسمها الذى اقترن بها فى الخمسينات عن طريق شركة جافينا الإيطالية، منتجة الطاولة فى ذلك الوقت. وقد اشتق الاسم من النطق الإيطالى لاسم مارسيل بروير الأوسط. كانت طاولة لاتسيو بمثابة عرض واضح وصادق وعملى للتصميم المعاصر، وقد برهنت على اعتقاد بروير فى أنه من خلال البساطة وحدها يمكن للأثاث أن يكون متعدد الاستعمالات بشكل كافى ليتكيف مع الأنشطة المتعددة للحياة الحديثة.

كان بروير يسعى إلى تحقيق الإحساس بمقعد معلق فوق الأرض، عائم فى الفراغ المجرد، وكان مشغولا دائما بأمر الراحة ويعتقد أن المرونة الإنشائية للمعقد أكثر أهمية من التنجيد أو الحشو فى تحقيق الجلسة المريحة. وقد قادته هذه الفكرة إلى تطوير المقعد الكابولى الحديث، والذى يرتفع على القائمين الأماميين فقط بدلا من الأربعة قوائم كما هو المعتاد، حيث يكون الوزن المحمل على ظهر المقعد موزعا على المقدمة. وقد قضى هذا الحل على الحاجة إلى العديد من الوصلات، وسمح لمرونة الخامة من أن تصبح لصالحها.

وكان أول من ابتكر فكرة مقعد كابولى مصنوع من الصلب الأنبوبى هو المعمارى الهولندى مارت ستام (١٨٩٩-١٩٨٦) فى روتردام عام ١٩٢٦. وقام بصنع أول نموذج لهذا المقعد الجديد من مواسير الغاز العادية ووصلات المواسير المزوية. وقد عرض هذا المقعد الكابولى للجمهور العام فى معرض فايسنهوف فى

شتوتجهارت عام ١٩٢٧، وصنع بواسطة شركة أرنولد، أكبر مصنع للأثاث المعدنى فى أوروبا فى هذا الوقت. وبالطبع لم يعد يصنع من مواسير الغاز مثل النموذج الأصلى، ولكن من قطعة طويلة واحدة من الصلب الأنبوبى يتم ثنيها للشكل المطلوب. ولأن المقعد قد تعرض للكسر أثناء الاختبارات، فقد دعمت الأنابيب بالحديد من الداخل، وهذا التدعيم جعل من المستحيل حدوث التأثير المرن شديد الأهمية بالنسبة لبروير، ولكن لم يوضع هذا الأمر فى الاعتبار.

وأثناء المؤتمر التحضيرى للمعرض فى عام ١٩٢٦، ربما ناقش مارت ستام الفكرة الجديدة للمقعد مع زملائه من المعماريين. وربما أيضا عرض عليهم الرسوم التخطيطية أو النماذج المبكرة لمقعده. وفى الواقع لا يمكن الجزم ما إذا كان مارت ستام قد ألهم ميس فان دير روه مباشرة لتصميم شيئا مشابها، أو أن فكرة مقعد بدون قائمين خلفيين كانت عالقة فى الهواء، كما افترض الناقد سيجفريد جيديون. وعلى كل حال فقد طور ميس فان دير روه فى عام ١٩٢٧ أول مقعد كابولى مرن من الصلب الأنبوبى مع تصميمه الشهير مقعد MR، زاعما أنه قد عمل على ابتكار هذا المقعد لسنوات عديدة. وكان مقعد ميس فان دير روه بدون شك أفضل من مقعد مارت ستام، أولا من الناحية التقنية، حيث كان مصنوعا من قطعة واحدة من الصلب الأنبوبى والتى تحملت الضغط بدون تدعيم داخلى، وثانيا من الناحية الجمالية بخطوطه القوية الرشيقة. وقبل أيام قليلة من افتتاح معرض فايسنهوف، حيث عرض المقعد أول مرة، سجل ميس فان دير روه براءة اختراع عن نموذجه. والذى كان يريد حمايته فى المقعد ليس الشكل أو الطراز، ولكن أسلوب الإنشاء المرن. وفى سلسلة من الدعاوى القضائية استمرت من عام ١٩٢٨ وحتى عام ١٩٤٤، أخذ ميس فان دير روه يدفع بمطالبه ضد أصحاب المصانع الذين كانت نماذجهم لا تشبه تصميمه الأنيق فى شيء، ولكنها من وجهة نظره قد سرقت فكرة مرونة الصلب الأنبوبى.

وأخيرا، فى عام ١٩٢٨ صمم بروير نسخته الخاصة من المقعد الكابولى، مقعد سيسكا (شكل ٥١)، والذى كان يحمل نفس الشكل الأساسى لمقعد مارت ستام. وقد أصبح المقعد الكابولى الأكثر شهرة وشعبية حتى اليوم، على الرغم من أنه لم يكن المقعد الأول الذى صمم على أساس هذا المبدأ.

يعتبر مقعد سيسكا استمرارا ناجحا لتجارب بروير السابقة فى الصلب الأنبوبى منذ منتصف العشرينات، وتأكيدا قويا لاعتقاده بأن الخامات الجديدة والقديمة يمكن أن تجمع ما وتعالج بنجاح وبطريقة جمالية تناسب عصرنا. صنعت القاعدة ودعامات الجلسة ومسند الظهر من قطعة واحدة منثنية من الصلب الأنبوبى. وتتكون كل من الجلسة ومسند الظهر من إطار خشبى منحنى مشغول بخيزران طبيعى، ومثبت فى الصلب الأنبوبى بواسطة المسامير اللولبية. وقد أنتج الجمع الناجح بين خامة الصلب الأنبوبى الجديدة وخامتى الخشب المنحنى والخيزران المنسوج الكلاسيكيان مقعدا حديثا وجذابا يتميز بتكوين واضح ودقيق. ويكشف هذا التصميم البسيط عن اهتمام بروير الكبير بعامل الراحة. فأعمال الخيزران قد زادت من مرونة المقعد الناتجة عن انثناء إطار الصلب الأنبوبى إلى الشكل الكابولى. وقد أدى استخدام الخشب المنحنى فى الجلسة ومسند الظهر، والذى يمنع الاحتكاك المباشر للجسم بالصلب الأنبوبى، إلى زيادة الإحساس بالراحة، كما أن الانحناء الطفيف للحافة الأمامية لجلسة المقعد قد جعل من الجلوس لفترة طويلة أمرا مريحا.

وكما هو الحال فى كل تصميمات بروير من الأثاث، حدثت تغييرات كثيرة فى مقعد سيسكا عن النموذج الأصلى، وظهرت تشكيلة عريضة من التشطيبات والخامات لا تزال متاحة حتى اليوم. حيث توجد نسخ بدون مساند للذراعين – مثل الأصل – وأخرى بمساند للذراعين، ونسخ ذات خيزران منسوج يدويا أو منسوج آليا وأخرى مغطاة بالقماش أو الجلد، ونسخ مغطاة ذات مساند للذراعين مغطاة بالقماش أو الجلد وأخرى ذات مساند للذراعين خشبية، ونسخ مشطبة بطلاء اللك الطبيعى على خشب الزان أو خشب القرو وأخرى بتشطيب الأبنوس الأصلى. وقد زادت هذه النسخ الثانوية من ملائمة المقعد لعدد واسع من الاستخدامات والفراغات الداخلية. ومع إدماج بروير لخامات الصلب والخشب والخيزران فى تصميم واحد، اتخذ مبدأ الكابول المبتكر شكلا جديدا. وقد ساهم مقعد سيسكا فى إنضاج المفاهيم الأولية لتصميمات بروير من الأثاث فى الباوهاوس، والى صارت ذات أهمية بالغة فى تاريخ الأثاث الحديث فى القرن العشرين.

ومنذ أن أسس برويرِ استخدام الصلب الأنبوبى فى تصميم الأثاث فى عام ١٩٢٥، أخذ يسعى جاهدا إلى اقتران الخفة بالراحة. وعندما وجد أن مبدأ الكابول — الذى على أساسه صمم مقعد سيسكا — لم يستعمل إلا للجلوس فى وضع منتصب فحسب، قام بروير فى عام ١٩٢٩ مستخدما الصلب الأنبوبى مرة جديدة بتصميم مقعد التمدد، الذى استثمر مرونة مبدأ الكابول كما لم يحدث من قبل. كان مقعد التمدد مرنا بالكامل. فعلى العكس من مقعد MR لميس فان دير روه، كان كل من الجلسة ومسند الذراعين كابوليين من نفس إطار الصلب الأنبوبى المثنى (فى مقعد سيسكا كان مسندا الذراعين كابوليين أيضا ولكن متسمان بالصلابة). وكانت الجلسة فى مقعد التمدد منخفضة وذات زاوية تركز وزن المستخدم إلى حد بعيد فى ظهر المقعد. ولذلك كانت الخصائص الزنبركية للصلب الأنبوبى مستغلة إلى أقصى درجة، والمقعد أكثر مرونة. وقد تحقق فى مسندى الذراعين السائبين، اللذان يشكلان طرفى إطار المقعد، نفس الدرجة من المرونة.

لم يكن انشغال بروير بالراحة مقصورا على استغلاله للمرونة الإنشائية فحسب، كان واضحا أيضا فى اختياره لنوع التغطية ومكانها. ولكونه أول مصمم يستخدم الصلب الأنبوبى، كان بروير أيضا أول من أدرك أن هذه الخامة باردة جدا عند اللمس. لذلك، ومنذ البداية، كان يزود دائما أثاثه من الصلب الأنبوبى ببعض الخامات التى تبعد جسم المستخدم عن تلك البرودة. فى مقعد فاسيلى استخدم القماش أو الجلد، وفى مقعد سيسكا استخدم الخشب المنحنى والخيزران المجدول. وأخيرا فى مقعد التمدد استخدم خامات تتراوح بين القماش والخيزران والجلد. وقد وضعت هذه التغطيات على الجلسة ومسند الظهر. كذلك كان الخشب يغطى مسندى الذراعين بشكل لا يجعل الجسم يلامس بالضرورة المعدن البارد مباشرة. وقد صمم بروير ثلاث نسخ من مقعد التمدد: واحدة منجدة بحشوة رقيقة من جلد الفرس الصغير، وأخرى مغطاة بخيزران مجدول، وثالثة مغطاة بكسوة قماش معلقة. وقد اختلفت إطارات هذه المقاعد قليلا عن بعضها، حيث كان إطار نسخة الحشوة الرقيقة بدون دعامة خلفية، بينما كان إطارا نسخة الخيزران المجدول ونسخة الكسوة المعلقة مزودين بقطعة من الصلب الأنبوبى تدعم القائمين الخلفيين بالقرب من الأرض. ولا تزال نسختا الخيزران المجدول والكسوة المعلقة تنتجان حتى اليوم،

ولكن قطعة الصلب الأنبوبى المدعمة للقائمين الخلفيين أصبحت بالقرب من أعلى الظهر، وقد ظهرت دعامات إضافية تحت الجلسة فى النماذج الحديثة.

لقد نجح مارسيل بروير فى الجمع بين الصلب الأنبوبى ومبدأ الكابول لصنع مقاعد خفيفة وبسيطة ومريحة إلى أقصى درجة، وشعبيتها المتزايدة أكدت على صواب وجهة نظره بأن مثل هذه المقاعد يمكن أن تؤدى وظيفتها بنجاح فى جميع الفراغات الداخلية المعاصرة. حيث قدم أثاث الصلب الأنبوبى تطبيقا نموذجيا للقول المأثور "الشكل يتبع الوظيفة" form follows function مع تحقيق الجمال. وأوفى كذلك بكل متطلبات الإنتاج الكمى، وكان ملائما بشكل خاص للأهداف الاجتماعية والثقافية للمصممين الطليعيين، الذين كانوا ضد التوق غير السوى إلى الماضى لدى الطبقة البرجوازية.

لقد اعتبر المحدثون المعيشة فى البيت عملية وظيفية بحتة، ودافع مارسيل بروير عن أثاث الصلب الأنبوبى ضد الاتهام بأنه بارد ويشبه الأثاث المستخدم فى المستشفيات عن طريق التأكيد على وظيفيته، حيث صرح فيما بعد قائلا: "إن المقعد المصنوع من صلب أنبوبى عالى الجودة، ومغطى بخامة مناسبة فى الأماكن الضرورية، يمد الفراغ الداخلى بوحدة جلوس رشيقة ومرنة تماما، والتى تتميز بنفس الدرجة من الراحة التى لمقعد بذراعين منجد، ولكن مع الاختلاف فى أنها بالمقارنة خفيفة أكثر وقابلة للطى، وبالتالى سهلة الحمل أو النقل، وصحية أكثر، ولذا تعتبر عملية أكثر بكثير فى الاستخدام. بالإضافة إلى إمكانية توفرها بأسعار يقدر على شرائحها القطاع العريض من الجمهور"(١٩). ولكن على الرغم من كل الاعتراضات الوظيفية ضد خامة الخشب التقليدية، كان الأثاث المصنوع من الخشب – فى ذلك الوقت – أرخص من الأثاث المصنوع من الصلب الأنبوبى وأكثر متانة.

وقد ترك بروير الباوهاوس فى عام ١٩٢٨ ليواصل العمل فى تصميم الأثاث ويمارس العمارة والتصميم الداخلى فى برلين. وبعد أن خسر معركته القضائية للحفاظ على حقه فى ابتكار المقعد الكابولى المصنوع من الصلب الأنبوبى فى عام ١٩٣٢، سرعان ما شرع مارسيل بروير فى التفكير فى استخدام الألومنيوم لتطوير ابتكاره إلى حد

---

19. Marcel Breuer, quoted from Jennine Fiedler and Peter Feierabend. *Bauhaus* (Cologne: Könemann, 1999), p.410.

أبعد. توصل بروير إلى فكرة بارعة، والتى ساعدت على ابتكار شكل مقعد جديد تماما، والذى نال عنه براءة اختراع من سويسرا فى عام ١٩٣٣. وقد استلزم هذا المقعد قطع شريحتين عريضتين من الألومنيوم، تشكلان هيكل المقعد، كل شريحة إلى شريطين ضيقين، ويبدأ القطع عند نقطتى بدء القائمين الخلفيين مباشرة. أحد الشريطين يثنى لتشكيل القائم الأمامى وإطار الجلسة ومسند الظهر، والشريط الآخر يثنى لتشكيل القائم الخلفى ومسند الذراع. وهاتان الشريحتان العريضتان متوازيتان ومتصلتان كل منهما بالأخرى بواسطة شرائط ضيقة من الألومنيوم تؤلف الجلسة ومسند الظهر. وقد أنتج هذا المقعد، الذى كان ممكنا عمل أشكال عديدة منه، بواسطة شركة الأثاث السويسرية إمبرو ولكنه لم يلقى نجاحا فى البيع.

وعندما وصل بروير إلى لندن فى عام ١٩٣٥، قدمه جروبيوس إلى جاك بريتشارد أحد مالكى شركة إيزوكون التى تأسست فى عام ١٩٣١ وتخصصت فى إنتاج الأثاث الحديث. وقد صمم بروير لصالح شركة إيزوكون خمس قطع من الأثاث أثناء فترة إقامته فى لندن التى استغرقت عامين. وأشهر قطعة من هذا الأثاث كان مقعد التمدد (شكل ٥٢) الذى صممه فى عام ١٩٣٦، ويعتبر تعديلا للمقعد المصنوع من الألومنيوم لسنة ١٩٣٣ ولكن من الخشب الرقائقى. ويعرض هذا المقعد فهما جديدا للشكل الإنسانى كان غائبا عن تصميمات بروير المبكرة فى الباوهاوس، التى كانت تهتم أكثر بالتقنية والخامة، كما يعكس تأثرا واضحا بتصميمات المصمم الفنلندى ألفار آلتو فى منتصف الثلاثينات. وفى العام نفسه صمم بروير مقعد مبتكر صنع من قطع منفصلة من خشب البتولا الرقائقى والذى صممه فى العام نفسه، ولكنه لم يحقق النجاح المتوقع على الرغم من جودته من الناحية التصميمية. وقد استمر بروير فى تصميم الأثاث المصنوع من قطع منفصلة من الخشب الرقائقى لبعض البيوت التى صممها فى الولايات المتحدة حتى عام ١٩٥٠.

* * *

وبينما كان لا يزال موجودا فى الباوهاوس، تلقى بروير عدة مشروعات لتصميمات داخلية، كان أكثرها أهمية تصميم شقة المخرج المسرحى أرفين بيسكاتور فى برلين عام ١٩٢٧. وقد طلبت مسز بيسكاتور من بروير ألا يبقى شيئا من الشقة القديمة، وأن يبدأ من حوائط الشقة الأساسية، وأن يبتكر كل شيء

ابتداء من الباب الخارجى إلى باب حجرة المؤن بنفس الأسلوب، وأن يستخدم قطع الأثاث الضرورية فقط حتى تتوفر أكبر مساحة ممكنة من الفراغ. وبالفعل وضع بروير تصميما داخليا ملائما لشقة من خمس غرف. قام بتركيب أبواب جديدة مصَمتة، وقام بطلاء الحوائط بألوان فاتحة، وتجنب تماما استخدام النقوش أو الزخارف. واستبدل دواليب الملابس بخزانات كبيرة مبيتة فى الحائط. وفوق كل ذلك استخدم فقط تصميماته من قطع الأثاث والمصنوعة من الصلب الأنبوبى. وقد عادل برودة الصلب الأنبوبى وألواح الزجاج باستعمال السجاد والتنجيد والستائر. قام بروير بربط غرفة المعيشة وغرفة الطعام بعمل فتحة عريضة فى الحائط الموجود بينهما، حيث وضع بابا متزلقا من الخشب. وعلى الحائط الخلفى لغرفة الطعام، من أقصى اليمين إلى أقصى اليسار، علق بروير خزانة أفقية ضيقة ذات ضلف زجاجية، والتى أصبحت عنصرا مميزا فى تصميمات بروير الداخلية اللاحقة. وبعد نشر صور فوتوغرافية لشقة بيسكاتور فى عدد كبير من المجلات المتخصصة، أصبحت الشقة نموذجا للتصميم الداخلى الحديث، وتلقى بروير عروضا عديدة لتصميم شقق وبيوت عدد كبير من الفنانين الأثرياء والمناصرين للفن الحديث.

وبحلول الثلاثينات كان بروير قد حقق سمعة دولية حسنة. وقبل أن يرحل عن ألمانيا فى أعقاب صعود الحزب النازى إلى الحكم طلب رجل الأعمال الألمانى باول هارنيشماخر من بروير أن يبنى له بيتا جديدا فى فيسبادن فى ربيع عام ١٩٣٢. وكان بروير قد وضع من قبل التصميم الداخلى لمكتب هارنيشماخر فى مايتز وشقته فى فيسبادن. كان بروير فى غاية الحماس بشأن تلقيه أول مشروع بناء حتى أنه قد قطع جولته فى جنوب أوروبا. وبحلول ديسمبر من نفس العام كان البيت جاهزا للسكنى.

ذكر بروير أثناء مرحلة تصميم بيت هارنيشماخر قائلا: "أن الموارد المالية محدودة، ولكن البناء أصبح رخيصا فى ألمانيا الآن"(٢٠). وقد طور عمل ناضج بشكل مدهش قائم على أساس الاحتياجات الوظيفية. كان البيت المكون من ثلاثة طوابق يقع فى أرض منحدرة، ولا يكاد يوجد به أى نوافذ تطل على الشارع والبيت المجاور. ومعظم النوافذ والشرفات كانت موجهة نحو الجنوب والغرب، بما يتيح رؤية الحديقة بالكامل. وقد ذكر بروير إن الشرفات وجزء من كتلة المبنى كانت

---

20. Marcel Breuer, quoted from Arnt Cobbers, *Breuer* (Cologne: Taschen, 2007), p.27.

تقوم على أعمدة، وذلك حتى تشغل مساحة البناء أقل قدر ممكن من مساحة الأرض، رغم أن الحديقة كانت لا تزال كبيرة جدا. وأضاف إنه فى فصول الخريف والشتاء والربيع، تساهم الشمس فى التدفئة، وفى الصيف فإن المظلات المنفصلة المصنوعة من القماش توفر الحماية من الشمس. ولأن البيت كان قائما على منحدر، فإن المدخل الرئيسى كان يفضى إلى الطابق الأوسط حيث كان يوجد غرفة المعيشة وغرفة الطعام، التى يمكن أن تكون مغلقة بواسطة باب منزلق، وكذلك يوجد المطبخ. وفى الطابق العلوى يوجد غرفتان للنوم وغرفة للضيوف وغرفة للخادمة وحمام. كانت غرفة الطعام تفتح على شرفة مسقوفة تستند على أعمدة وتفضى إلى الحديقة من خلال سلم. وسقف هذه الشرفة يستخدم كشرفة مفتوحة للطابق العلوى. وكان يوجد غرفة مكتب فى قسم منفصل فى صدارة البيت، فوق مرآب السيارة وبارتفاع نصف طابق عن مستوى الطابق الأوسط. وكانت هذه الغرفة تفتح على شرفة مسقوفة أخرى أمامها ذات سلم آخر يفضى إلى الحديقة. ومنطقة المعيشة داخل البيت كان يقابلها مساحة مماثلة فى الخارج. وقد جمعت أجزاء البيت معا كما لو كانت مكعبات بناء. وإنشاء المبنى كان من هيكل من الصلب وأعمدة تندمج فى الحوائط الخارجية والداخلية. ولذلك لم يكن بروير يملك حرية تصميم واجهة الحديقة، وكان يتوجب عليه أن يقطع شريط النوافذ بأعمدة ضمنها. وتميز التصميم الداخلى بالتباين بين الحوائط البيضاء والأثاث الخشبى الأسود المصقول والأثاث المصنوع من الصلب الأنبوبى ذو اللون الفضى اللامع. وتتم الإضاءة باستخدام كشافات ضوء مركبة على الحائط ومسلطة على السقف.

وقد ناقشت مجلات معمارية عديدة بيت هارنيشماخر وأصبح مشهورا نسبيا. ومع ذلك لم يؤد هذا إلى تكليف بروير بمشروعات لاحقة، حيث أصبح هتلر مستشارا لألمانيا بعد شهر واحد فقط من اكتمال بناء البيت، وتعرض أسلوب العمارة الحديثة فى ألمانيا للمنع. والبيت لم يعمر طويلا أيضا حيث دمر تماما فى الحرب العالمية الثانية. وقام بروير ببناء بيت جديد لصالح باول هارنيشماخر فى موقع مجاور عام ١٩٥٤.

وفى عام ١٩٣٥، بعد أن استقر بروير فى إنجلترا، قام كروفتون جين بتعيينه مستشارا فنيا لشركته المتخصصة فى صناعة الأثاث الحديث. وكان من أحد مسئوليات بروير تصميم المعارض التجارية للشركة. والجناح الصغير الذى شيد لصالح الشركة فى المعرض الزراعى الملكى فى بريستول فى صيف عام ١٩٣٦، كان

معبرا بدرجة كبيرة عن التطور النوعى الذى لحق بفكر بروير المعمارى ودالا على ما سيبتكره لاحقا. والجناح المكون من أربع غرف شيد على هضبة صغيرة، ويضم حوائط مبنية من الحجر ونوافذ زجاجية كبيرة تحت سقف خشبى مستوى ذى طنف أبيض مستمر. وباستخدام حجر كوتسولد (حجر جيرى ذو لون عسلى) اعتمد بروير على خامة بناء محلية، وابتعد لأول مرة عن استخدام الحوائط البيضاء الملساء النظيفة التى كانت تميز معظم المبانى الحديثة المبكرة. يمكن أن يكون بروير قد تأثر بالبيت الذى قام شريكه فرانسيس ريجينالد ستيفنس ببناءه بنفس الخامة. وكان كل من ألفار آلتو ولوكوربوزييه (الذى شاهد بروير بعض أعماله أثناء جولته فى فرنسا) قد عملا من قبل بالحجر المكشوف.

ومن أجل عرض السلسلة الكاملة لمعروضات الشركة، فقد ضم الجناح غرفة معيشة وغرفة نوم وغرفة مكتب وغرفة نوم للأطفال، ولكن لم يتضمن لا مطبخ ولا حمام. وتخطيط البيت يذكرنا بعمارة ميس فان دير روه السكنية، ولكن الفحص الدقيق للبيت يظهر أن بروير لم يكن يسعى إلى خلق فراغ مفتوح منساب بالداخل، ولا إلى اندماج الفراغات الداخلية والخارجية بوضع الحوائط بطريقة تبدو حرة. ويغطى سطح الجناح مستطيل بسيط يمتد قليلا فوق المدخل. وكان أحد الجوانب يميل بزاوية ضيقة، بينما الحائط الخارجى لغرفة المعيشة كان مقوسا للداخل. والفراغ بين غرفة المعيشة وغرفة نوم الأطفال كان مفتوحا كشرفة ذات سقف مفتوح جزئيا، وقد وضعت ركيزة فى زاوية هذا الفراغ تستخدم كدعامة للسقف. ويمتد حائطان آخران إلى ما بعد المنطقة المغطاة بالسقف، بشكل يعطى للتصميم نوعا من الدراماتيكية. وعلى الرغم من أن شكل المبنى لا يمكن تمييزه بسهولة، إلا أنه كان لا يزال يحتفظ بشكل الكتلة التقليدى، والحوائط مبنية من الحجر، والغرف ذات النسب الكلاسيكية مطوقة بالزجاج وألواح من الخشب الرقائقى مغطاة بقشرات من خشب البتولا. والفراغات تبدو مفتوحة فقط بسبب عدم وجود أبواب، ولأن الفتحات بين الغرف التى تصل من الأرض إلى السقف أوسع من المداخل التقليدية. والمبنى، الذى هدم بعد فترة قصيرة، تناولته العديد من المطبوعات، وكذلك عرض فى معرض العمارة البريطانية الحديثة الذى أقيم فى نيويورك عام ١٩٣٧.

* * *

تأكد نجاح الباوهاوس فى دساو مع تكليف جروبيوس من قبل السلطات المحلية ببناء عدد من المشروعات الكبيرة فى المدينة، رغم أن بعض هذه المشروعات لم

تكن على صلة مباشرة بالباوهاوس وجرى تصميمها فى مكتب جروبيوس المعمارى الخاص. وكان من ضمن أهم هذه المشروعات مجمع تورتن السكنى، والبورصة العمالية فى وسط المدينة، ومبنى الجمعية الاستهلاكية – آخر تصميمات جروبيوس فى دساو – والذى أعطى مجمع تورتن ملمحه الرئيسى.

بين عامى ١٩٢٦-١٩٢٨ قام مكتب جروبيوس المعمارى الخاص ببناء سلسلة من البيوت فى ضاحية تورتن فى جنوب دساو. وقام بتمويل المشروع جزئيا الجمعية الوطنية لبحوث البناء والإسكان الاقتصادى، ونفذ على ثلاثة مراحل، وبلغ مجموع الوحدات فى النهاية ٣١٦ وحدة سكنية. وكان مجلس مدينة دساو يأمل فى أن تساعد الباوهاوس فى تخفيف أزمة الإسكان الحادة بالمدينة. وكان هدف جروبيوس هو تخفيض إيجار البيوت بالجمع بين كل طرق الإنشاء العقلانية الممكنة. فلسنوات طويلة ظل جروبيوس يدرس الطرق التى تتيح إمكانية تخفيض نفقات البناء عن طريق العمل العقلانى فى موقع البناء، وعن طريق استخدام العناصر سابقة التصنيع، ومن خلال التوحيد القياسى. وببناء مجمع تورتن السكنى نال جروبيوس أول فرصة فعلية لتحقيق أفكاره – بخصوص الإنشاء السكنى الكمى القياسى العقلانى – على أرض الواقع.

كان موقع البناء فى تورتن نموذجيا لتطبيق "التايلورية" Taylorization [٢١]، وهى محاولة أمريكية لتطوير الإدارة الصناعية دعا إليها فى ألمانيا المعمارى مارتن

---

٢١. فى عام ١٩١١ نشر المهندس الأمريكى فريدريك تايلور كتابا بعنوان "الإدارة العلمية" Scientific Managemet ، لخص فيه قواعد ثلاث للإدارة العلمية هى: اختيار العمال الأكفاء، وتدريبهم تدريبا مكثفا، وزيادة أجورهم. وقد قام تايلور بتطبيق تلك القواعد الثلاث فى أحد أقسام شركة أمريكية للصلب، حيث اختار عاملا توسم فيه الكفاءة وأخذ فى تدريبه على الطريقة المثلى، أى الأسرع، فى تحميل سبائك الحديد بعد أن وعده بزيادة أجره زيادة كبيرة إذا ما أطاع تعليماته تماما، وبتعميم تلك الطريقة تمكن تايلور من تخفيض عدد العمال المطلوبين لتحميل العربات بشركة الصلب من ٥٠٠ عامل إلى ١٤٠ عاملا وزيادة الدخل الكلى للعامل المناسب بمقدار ٦٠%، وتوفير نحو ٧٥ ألف دولار سنويا للشركة. وقد واجهت "التايلورية" الكثير من أوجه النقد سواء من علماء النفس الصناعى أو علماء النفس الاجتماعى، وكان طبيعيا أن تلقى – فضلا عن ذلك – رفضاومقاومة عنيفة من قبل العمال حيث كان نجاحها يقاس إلى حد ما بعدد العمال الذى يمكن الاستغناء عنهم عند تطبيقها.

فاجنر مفوض لجنة البناء فى برلين، وأدخلها فى مواقع البناء هناك لتخفيض تكاليف عملية الإنشاء وبالتالى إمكان توفير مساكن مناسبة ورخيصة لمحدودى الدخل. وقد اتخذ جروبيوس من نظام إنتاج السيارات (نظام فورد Ford System) فى الولايات المتحدة نقطة البدء مع تطبيق "التايلورية"، وبعبارة أخرى تطبيق نظام خطوط الإنتج الكمى فى عملية الإنشاء. وقد حاول جروبيوس أيضا – الذى تعرف على فاجنر فى برلين – توفيق أوضاع ومتطلبات العصر الحديث باستخدام تكنولوجيا الإنتاج المتاحة.

وفى أثناء مراحل الإنشاء الثلاثة لمجمع تورتن السكنى استطاع جروبيوس أن يختبر للمرة الأولى الطريق الوحيد لحل أزمة الإسكان الخانقة السائدة فى ألمانيا. كان موقع البناء فى تورتن منظما على نحو كامل وحتى آخر التفاصيل، مثل المصنع تماما. والوقت المطلوب لإنجاز كل المهام محسوب بدقة مقدما ومدون كتابة، وإلى حد كبير تم الالتزام بجداول العمل والزمن الموضوعة. وجرى التنسيق بعناية بين معدل تقدم الأعمال اليدوية والأعمال الميكانيكية. ولأن موقع البناء كان يحتوى على تراكم طبيعى من الحصى والرمال، فقد كان بالإمكان تصنيع وحدات البناء فى الموقع. وبالفعل تم إنتاج قوالب الخرسانة المفرغة للحوائط وعوارض الخرسانة المسلحة للأسقف مباشرة فى الموقع بأسلوب خط التجميع. وقد أدى هذا إلى اختصار الوقت اللازم للإنشاء وخفض التكلفة النسبية. ولكن على الرغم من دقة التخطيط وشدة العناية بالتفاصيل، فقد كان لصغر حجم المشروع دور فى أن الإجراءات العقلانية التى استخدمها جروبيوس فى عملية الإنشاء لم يترتب عليها نتائج اقتصادية كبيرة. ومع ذلك كانت البيوت فى مجمع تورتن السكنى – على خلاف تلك فى المجمعات السكنية الجديدة الأخرى – رخيصة بدرجة كافية ليقدر على تأجيرها حتى العمال.

وكجزء من الاحتفالات التى صاحبت افتتاح مبنى الباوهاوس الجديد، جرى السماح للزوار بمشاهدة أولى البيوت التى تم الانتهاء منها فى مجمع تورتن السكنى من الخارج ومن الداخل. وأعدت ورش الباوهاوس المختلفة بيتا نموذجيا

مجهزا بكل أنواع الأثاث الذى يمكن أن يطلب من الباوهاوس. وفى هـذا البيت كان بالإمكان لغرفة المعيشة أن تتضاعف مساحتها لتضم منطقة للطعام. وكانت الحوائط مغطاة جزئيا بالقماش، والأرضيات مكسوة بالحصير بدلا من السجاد. كما استبدل البوفيه الضخم التقليدى بخزانة غير متماثلة وذات أرفف مفتوحة جزئيا.

وفى المرحلة الأولى من الإنشاء فى عام ١٩٢٦، تم بناء ٦٠ بيتا منفصلا، كل بيت مكون من طابقين وحديقة صغيرة. وفى المرحلة الثانية من الإنشاء فى عام ١٩٢٧، تم بناء ١٠٠ بيتا آخرا، وأضيف ١٥٦ بيتا فى المرحلة الثالثة عام ١٩٢٨. وفى المرحلتين الثانية والثالثة استطاع جروبيوس أن يعالج عددا من الأخطاء والعيوب التى شابت التصميم الأصلى، والتى كان من ضمنها الارتفاع الزائد عن اللازم لجلسات النوافذ فى الطابق العلوى، والردهات المنخفضة الارتفاع بين الغرف، وعدم وجود رواق للمدخل، وضعف نظام التدفئة بشكل عام. إلى جانب أن تصميم المطابخ لم يكن وظيفيا بحق.

ومع ذلك يعتبر التصميم الأساسى للواجهات الخارجية ملفتا وجديرا بالملاحظة. فالتباين الناتج عن النوافذ الشريطية الأفقية ومساحات الطوب الزجاجى الطويلة الضيقة الرأسية، وكذلك مساحات الحوائط المصمتة التى تفصل بين البيوت، قد أمد الواجهات بدرجة لا بأس بها من التنوع. وفى عام ١٩٢٨، أضاف جروبيوس للمشروع – الذى تسيطر عليه المبانى الأفقية المستوية السقف – عنصرا رأسيا بارزا تمثل فى مبنى الجمعية الاستهلاكية المؤلف من خمسة طوابق والمخصص للمحال التجارية، والذى لا يزال حتى اليوم يشكل عنصرا مهما فى المشروع.

إلا أن أكثر المبانى إثارة للجدل فى مجمع تورتن السكنى كان بيت الصلب التجريبى، الذى وضع تصميمه جيورج موشه بالاشتراك مع ريشارد باولياك (الذى قام لاحقا بإدارة مكتب جروبيوس المعمارى الخاص فى برلين). ساهم البيت، كمثال عملى، فى إثراء المناقشات القوية التى جرت فى ذلك الوقت فى الباوهاوس بخصوص قضية التوحيد القياسى. وقد قام التصمبم الأصلى على أساس استخدام

ألواح وأعمدة وعوارض أفقية سابقة التصنيع من الصلب. وقد جمع البيت بالموقع، ونصب على قاعدة خرسانية، وكان يتألف من طابق واحد قابل للتوسيع.

كشف موشه عن أهدافه ومقاصده فى جريدة "الباوهاوس" عـــام ١٩٢٧ قائلا: "أول بيت من الصلب قمت بتصميمه يعود إلى عام ١٩٢٤، وكــان يمثــل تطويرا إضافيا للبيت التجريبـــى الذى شيد فى فايمر عام ١٩٢٣. وقد صمم وفقــا لتحديد دقيق لمتطلبات الحياة الحديثة للأسرة المعاصرة. أما البيت التقليـــدى الـــذى يشيد على أساس تخطيط ثابت لعناصره، فيظل هذا الأمر صحيحا لـــو أن عـــدد أعضاء الأسرة يظل دائما هو نفسه ومتطلبات الحياة تظل دائما هى نفسها ثابتة لا تتغير. ولكن الأسرة هى نظام اجتماعى متغير، وعددها يتزايد أو ينقص مع الوقت ووفقا لظروف الحياة. إذن، لابد أن يصمم المسقط الأفقى للبيت الحديث بطريقـــة تجعل عملية تكبيره أو تصغيره أمرا ممكنا بشكل طبيعى بدون الحاجة إلى هدم وبناء عناصره. إن المسكن الذى يمكن توسيعه والذى يتميز بمسقط أفقى مرن هو مطلب أساسى فى عصرنا الحاضر"[(٢٢)].

أتاح مجمع تورتن السكنى الفرصة الأولى لجروبيوس لعرض تقنيات البنـــاء الصناعية الحديثة، أما مبنى البورصة العمالية، الذى بناه لصالح مجلس مدينة دساو بين عامى ١٩٢٧-١٩٢٩، فيعتبر النموذج الأكثر جاذبية والأكثر منطقية الذى قـــام بتصميمه فى العمارة الوظيفية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن البورصة العمالية لم تكـــن مشروعا للباوهاوس، على الرغم من أن بعض ورش المدرسة قد شاركت فيه، وكان مكتب جروبيوس المعمارى الخاص هو المسئول وحده عن المشروع. وكان مجلـــس مدينة دساو قد نظم مسابقة معمارية لتصميم مبنى جديد للبورصة فى عام ١٩٢٧، وحدد مطالب المشروع فى دليل كتب الجزء الأكبر منه مفوض لجنة البناء فى برلين مارتن فاجنر، والذى اختير أيضا كمحكم للمسابقة. وقد أرسلت الـــدعوات إلى عدد محدود من المعماريين: فالتر جروبيوس وبرونو تاوت وهوجو هارينج، الـــذى

---

22. George Muche, quoted from Hans Wingler, *The Bauhaus: Weimar Dessau Berlin Chicago* (Cambridge: MIT Press, 1969) p.17.

انضم أيضا إلى حركة العمارة الجديدة. وقد ذكر فى تقرير لجنة التحكيم أنـه ولا واحد من الثلاثة قد قدم اقتراحا مقنعا، ونال جروبيوس فى النهايـة فرصـة بنـاء المشروع لأنه كان الوحيد المقيم فى دساو، ومع ذلك طلب منه تنقـيح فكرتـه بالكامل. وبناء على اعتبارات أساسية محددة أجملها مارتن فاجنر فى تقريره، طـور جروبيوس مسقطا أفقيا نصف دائرى (شكل ٥٣) للجزء من المبنى الذى يدخل منه الجمهور. وهذا الجزء يحتوى على ستة مداخل تؤدى إلى ستة أقسام مختلفة، والـتى تؤدى بدورها إلى اثنتى عشرة غرفة – مقسمة وفقا لنمط مقدمى طلبات التوظيف وجنسهم – تحوى مكاتب التعيين والصرافين الذين يدفعون إعانات البطالة. وكان العمال يتفرعون من خلال نظام موضوع بدقة يقودهم من غرف الانتظار، مـرورا بمكاتب التعيين، إلى نوافذ الصرف والعودة إلى الخارج. والمبنى كله منظم كالمصنع، طبقا لمفهوم جروبيوس عن "التايلورية"، ورؤيته الإيجابية للتقدم، وحماسه الـشديد للتكنولوجيا الجديدة، من أجل عقلنة نظام تعيين العمال فى الوظائف الجديدة.

ويتألف القسم نصف الدائرى من طابق واحد مشيد من هيكل من الصلب وحوائط من الطوب. والنوافذ الشريطية، الموجودة أسفل حافة السقف مباشرة، تمد غرف الانتظار بضوء النهار الطبيعى. أما إضاءة الغرف الداخليـة فتـتم بواسـطة وحدات إضاءة مثبتة فى أسقف شبكية متحدة المركز تـشبه تلـك الموجـودة فى المصانع. وتتحقق الشفافية الداخلية نتيجة لعدم امتداد الحوائط إلى الـسقف. أمـا القسم المكتبى، الذى يتاخم القسم نصف الدائرى، فيتألف من طابقين ومشيد مـن البلاطات الخرسانة، ومزود بنوافذ شريطية لافتة للنظر تمتد من أقصى طرف الواجهة إلى أقصاها.

إن الحل الذى صممه جروبيوس – بتحريض من مارتن فاجنر – والـذى يجمع بين الشكل والوظيفة اعتبر وقتها حلا مبتكرا وغير مسبوق، وقـدم إسـهاما بارزا لمشكلة تخطيط مثل هذا النمط من المبانى. وقد اعتبر الناقد المعمارى الـشهير أدولف بينه مبنى البورصة العمالية واحدا من أفضل أعمال جروبيوس، بل ويتجاوز مبنى الباوهاوس من الناحية التصميمية. ويتميز مبنى البورصة العمالية عـن أعمـال

جروبيوس الأخرى فى الاستخدام غير المعتاد للطوب الأصفر والشكل نصف الدائرى للمسقط الأفقى، والذى سجل تحولا واضحا عن استخدام الخطوط المتعامدة الذى كان يغلب على أعمال جروبيوس السابقة، ويتميز كذلك بالكيفية التى جعل بها الشكل يتبع الوظيفة. وفى الواقع يمكن لمبنى البورصة العمالية أن يحمل شعار: "الوظيفية على أعلى مستوى جمالى وتقنى"[٢٣]. وعلى الرغم من ذلك، فكثيرا ما تظهر فى الحلول المبتكرة عيوب فى طرق الإنشاء والخامات، وكذلك كثيرا ما تستلزم المتطلبات المتغيرة لمستعملى المبنى تعديلات إنشائية بمجرد الانتهاء من أعمال البناء. ومع أن الاشتراكيين القوميين، الذين وصلوا إلى الحكم فى عام ١٩٣٣، قد حاولوا الحط من قدر المبنى على أساس أنه عمل غير وطنى ورشحوه للهدم، إلا أنه على غير المعتاد كان أكثر مبانى جروبيوس نجاحا فى النجاة من مثل هذه الأحقاد، وأيضا من الدمار الذى لحق بوسط مدينة دساو خلال الحرب العالمية الثانية. وقد تم الانتهاء من إنشاء مبنى البورصة العمالية بعد أن ترك جروبيوس الباوهاوس وعاد مرة أخرى للمدينة التى ولد فيها، برلين.

وفى عام ١٩٢٧، عرض المخرج المسرحى أرفين بيسكاتور، الذى يعتبر واحدا من أكثر فنانى المسرح الحديث تطرفا فى العشرينات، عرض على جروبيوس الانضمام إليه فى تطوير نمط جديد من المسارح. كان بيسكاتور يبحث عن إمكانية ابتكار مبنى مسرحى متعدد الوظائف، والذى يلائم كل ابتكارات العروض المسرحية المعاصرة، ويتيح استخدام كافة وسائط العرض الحديثة والشاملة، ويسمح له بتحقيق رؤيته الخاصة فى مسرح الإثارة السياسية. وبعد مناقشة مبدئية مع بيسكاتور، طور جروبيوس فكرة مدهشة تقوم على أساس مسقط أفقى أهليلجى الشكل، وهيكل إنشائى محاط بالزجاج بالكامل. ويكشف تصميم المبنى من إطارات الصلب وأسطح الزجاج عن تشابه واضح بواجهتى مصنع فاجوس وجناح الورش فى مبنى الباوهاوس. وهكذا أكد جروبيوس مرة أخرى على الجماليات الوظيفية العقلانية، ونجح فى تصميم مبنى وظيفى بكل معنى الكلمة. وتعكس قاعة الجمهور الأهليلجية الشكل، بصفوف مقاعدها المتصاعدة، الشكل الخارجى للمبنى. ويغطى القاعة سقف أشبه بالقبة. ويضم الفراغ المتوسط بين قاعة الجمهور والغشاء الخارجى للمبنى المداخل والممرات والسلالم. تتخذ خشبة المسرح شكل الهلال.

---

23. Lupfer and Sigel, op. cit.,p.65.

وبالإمكان تحويل جزء من قاعة الجمهور إلى منصة عرض مستديرة صغيرة، وبذلك يمكن لمقاعد الصفوف الأمامية أن تحيط بالعرض المسرحى بالكامل. كما يمكن أن تتحرك منصة العرض المستديرة لكى تتوسط قاعة الجمهور تماما، وبذلك يواجه الممثلون والمشاهدون بعضهم البعض ويتحقق الاندماج الكامل بين خشبة المسرح وقاعة الجمهور.

والستائر التى تحيط بقاعة الجمهور، والتى يمكن عرض شرائح متزلقة ومقاطع فيلمية عليها، كان الغرض منها هو توفير إمكانيات عرض مسرحى غير محدودة. فالمخرج – وفقا لمفهوم جروبيوس عن المسرح – يمكن أن يملك سلطة تفكيك كل حوائط وأسقف قاعة الجمهور وتحويلها إلى ستائر متحركة بأسلوب يشبه أسلوب العرض السينمائى. وبذلك يمكن عن طريق تحريك وتغيير الأجزاء المتعددة لأرضية قاعة الجمهور، وعن طريق تناوب صعود وهبوط منصة العرض، وعن طريق استخدام إمكانية تغيير ترتيب صفوف المقاعد المتحدة المركز حول منصة العرض، ومن خلال استخدام الوسائط المتعددة، يمكن للمشاهد أن يمر بتجربة عرض دراماتيكية شاملة، وأن يجد نفسه داخل فراغ مسرحى مرن وخداعى وديناميكى إلى أقصى درجة. كتب جروبيوس يقول: "يمكن للمخرج أن يغير موقع وشكل الفراغ المسرحى ويخضع المشاهدين إذا شاء لديناميكية تصوره الخاص. إن الهدف من وراء هذا المسرح الشامل هو احتواء الجمهور"(٢٤).

وقد تطورت المساقط الأفقية لمشروع المسرح الشامل إلى حد أبعد خلال صيف عام ١٩٢٧، كما جرى اختيار موقع بناء المشروع فى برلين على أطراف ضاحية كروتسبيرج التى تسكنها الطبقة العاملة. ومع ذلك لم يبن المشروع فى النهاية. وقد أرجع جروبيوس السبب فى عدم إتمام المشروع إلى أسباب مالية. ولكن تحت السطح، كان الاختلاف بين جروبيوس وبيسكاتور ينمو ويزداد وكل منهما يدعى أنه صاحب الفكرة الأساسية.

سنوات الباوهاوس الأخيرة

تم إنشاء قسم العمارة فى الباوهاوس فى عام ١٩٢٧، وكان مماثلا للورش وينقسم إلى قطاعين: الأول البناء من الناحيتين النظرية والعملية، والثانى التصميم

24. Walter Gropius, quoted from Lupfer and Signel, ibid., p.60.

الداخلى ويتضمن تصنيع الأثاث والأدوات. وكانت كل الورش باستثناء قسم المسرح على صلة كبيرة بقسم العمارة، وأخضعت لأعمال ومشروعات البناء.

وبعد أن رفض مارت ستام عرض جروبيوس لإدارة القسم الجديد، كان الشخص الذى قبل منصب أستاذ العمارة هو السويسرى هانيس ماير (١٨٨٩-١٩٥٤) الذى كان ذا خلفية معمارية جيدة، جعلته من الناحية النظرية على الأقل عضوا مثاليا فى الباوهاوس. وتحت إدارة ماير، ساعد قسم العمارة جروبيوس فى عدد من المشروعات، والتى كان أهمها مشروع مجمع تورتن السكنى.

وطوال عام ١٩٢٧ تعرضت حكومة دساو لضغوط كبيرة من الجماعات السياسية اليمينية، وانطلقت ضد المدرسة اتهامات بأنها تحمل نزعات اشتراكية، وتلقى جروبيوس – على وجه الخصوص – اتهامات أكثر فى كل اجتماع لمناقشة ميزانية الباوهاوس. وفى عام ١٩٢٨ استقال جروبيوس من منصبه كمدير عام، وحل محله هانيس ماير الذى خلال فترة رئاسته وضع الباوهاوس على أساس جديد معاصر، حيث جرت معالجة الجوانب العلمية والاجتماعية على حد سواء كعناصر أساسية فى عملية التصميم، و لم تعد أنشطة الورش تقوم على أساس الأشكال الأساسية والألوان الأولية، ولكن على أساس مجموعة كبيرة من الأهداف النفعية والاقتصادية والاجتماعية. واختفت الحلول النابعة من الروح الجمالية البنائية، وأصبحت المنتجات ضرورية وأساسية ومن ثم ملائمة لأكبر قطاع ممكن تصوره من الجمهور. وإجمالا نجح ماير فى زيادة تحفيز الطلاب على العمل التعاونى وجعل الدراسة ممتعة، وتحقق فى عهده الكثير من الإنجازات الجماعية، كان أهمها بناء مدرسة نقابة العمال الألمانية العامة فى برناو بالقرب من برلين، فى الفترة ما بين عامى ١٩٢٨-١٩٣٠.

أدت آراء واتجاهات ماير الماركسية، وتشجيعه الطلاب للاشتراك فى الأنشطة السياسية، إلى انخفاض شعبيته لدى مسئولى دساو ولدى العامة. وفى عام ١٩٣٠، تم إجباره على الاستقالة وحل محله المعمارى الألمانى ميس فان دير روه، الذى كان آخر مديرى الباوهاوس وأحد أعظم الشخصيات فى الحركة الحديثة فى العمارة والتصميم. وفى عهد ميس لم يعد هناك أى أثر للتوجه الاجتماعى الذى كان يميز الباوهاوس فى عهد ماير. حيث كان ميس غير مبال بدرجة أكثر أو أقل

بالقضايا الاجتماعية المشتعلة فى هذا الوقت. بالنسبة لميس كانت العمارة فنا خالصا، مواجهة مع الخامات والفراغات والنسب. ويمكن أن نلمح أيضا الاختلافات بين ميس وماير فى استخدام كل منهما لمفردات اللغة. فما كان يطلق عليه ماير ببساطة "البناء" bau ، كان بالنسبة إلى ميس "فن البناء" baukunst. وتحت إشراف ماير كان الطلاب يقومون بعمل تقدير منهجى للاحتياجات، والتى منها تنشأ الحلول الإنشائية بشكل تلقائى تقريبا. ووفقا لذلك كان تلامذته يشغلون كل سنتيمتر من أفرخ التدريب بحسابات وجداول ورسومات بيانية. أما أفرخ التدريب فى الفصول التى كان يعطيها ميس فقد كانت خالية من كل ذلك، مجرد تصميمات دقيقة إلى أقصى درجة تسبح فى مساحات كبيرة من الورق الأبيض. كان ميس يفرض مهمات مثالية للطلاب مع مواصفات قليلة للغاية. وهكذا يمكن التمييز بين التدريبات فى فصول ماير وفصول ميس بمجرد النظر فحسب. لقد أسقط ميس جانبا أساسيا فى المنهج الدراسى للباوهاوس، وهو الاندماج بين النظرية والتطبيق، وأصبحت الدراسة النظرية هى الجانب السائد فى الباوهاوس، وأصبحت الممارسات والتطبيقات العملية محدودة للغاية، حتى بدأت الورش فى الركود، لتنتج سلعا أقل فأقل حتى توقفت عن الإنتاج تماما.

وبصفته معماريا، كان ميس أقل اهتماما بالناحية الوظيفية عن ماير بشكل ملحوظ. كان ميس يركز على الخصائص الشكلية ويطالب بالأناقة والجماليات الصحيحة. وقد ذكر أحد طلاب ميس حكاية طريفة تصف بلطف موقفه من التصميم المعمارى، حيث سأل ميس الطالب ذات يوم: "إذا قابلت أختين توأمتين، متساويتين فى الصحة والذكاء والثروة، ويمكن لكلتاهما إنجاب الأطفال، ولكن واحدة قبيحة والأخرى جميلة، فأى واحدة منهما تعرض عليها الزواج؟ "(٢٥).

وبالرغم من محاولات ميس فان دير روه لإبعاد الميول والتوجهات السياسية عن الباوهاوس، إلا أنها قد أغلقت بواسطة الحكومة فى عام ١٩٣٢، وتم نهب وسلب مبانى المدرسة بواسطة النازيين، الذين اعتبروها غير وطنية. وقد فشلت آخر المحاولات لإحياء الباوهاوس فى مبنى مهجور فى برلين على نحو مفاجىء، عندما تمت مهاجمته من الشرطة. وفى ١٠ أغسطس عام ١٩٣٣ أعلن ميس فان دير روه رسميا

25. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Eckhard Neumann, *Bauhaus and Bauhaus People* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1970), p.229.

الفصل الخامس

الحركـــة الحديثـــة

أحدثت الباوهاوس صدعا مع الماضى، والذى سمح بوضع تصور جديـــد للعمارة يتوافق مع الحضارة التقنية للعصر الذى عاشت فيه. وقد تحطمت بنية عمارة الماضى ومعماريو الباوهاوس – والحداثة بوجه عام – يحاولون العودة إلى الـــصدق فى الفكر والوجدان. والجمهور العام، الذى كان فى السابق غير مبال بكل ما لـــه صلة بالبناء، خرج عن سباته، والاهتمام الشخصى بالعمارة كشىء يتعلق بالحيـــاة اليومية أخذ ينمو على نحو واسع، والخطوط العريضة لتطور العمـــارة المـــستقبلى أصبحت بالفعل قابلة لأن تدرك على نحو واضح. وأصبح من المسلم به أن أشكال التصور الجديد للعمارة، التى تختلف بشكل جوهرى عن أشكال الماضى، ليـــست مجرد نزوات شخصية لحفنة من المعماريين مولعين بالابتكار بأى ثمن، ولكن ببساطة هى النتاج المنطقى والحتمى للأوضاع الاجتماعية والفكرية والتقنية لهذا العصر. وقد سبق ظهورها الحتمى صراع جاد وحافل على مدى سنوات طويلة حتى تحققت فى النهاية.

وقد انهمك معماريو الحركة الحديثة منذ منتصف العشرينات فى ابتكار هذه الأشكال الرمزية من خلال ما وفرته الهندسة الإنشائية للقرن العشرين من تقنيـــات حديثة وخامات جديدة. وقد آمن هؤلاء المعماريون بضرورة إنتاج عمارة عمليـــة اقتصادية يمكن إدراك وظائفها بوضوح من خلال علاقات أشكالها، وتعتمد علـــى التقنيات الحديثة والخامات الجديدة. مؤكدين على أن الشكل الذى يتبع الوظيفـــة

ينتج تلقائيا عمارة جميلة، وأن البناء هو فن تشكيل مفردات الحياة، وتنظيم المبنى مستمد من طبيعة الأنشطة التى تدور فيه. وهذا الأسلوب الجديد فى البناء إلى جانب تحقيقه للمنفعة الوظيفية فهو يحقق عمارة اقتصادية ناجعة من ناحية الكلفة الإنشائية وعمليات الصيانة. وأن الوظيفة فى هذا الأسلوب الجديد هى نظام دقيق ومتماسك يعتمد على فكرة التنظيم العقلانى فى ربط أجزاء المبنى لإنتاج عمارة متكاملة ومتناسقة.

ميس فان دير روه

عندما تولى لودفيج ميس فان دير روه (١٨٨٦-١٩٦٩) منصب مدير الباوهاوس الجديد كان يعتبر فى ذلك الحين واحدا من أكثر أعضاء الحركة الطليعية المعمارية الألمانية شهرة. وعلى الرغم من أنه فى الأصل معمارى، إلا أن أعماله فى تصميم الأثاث كان لها أيضا أثر ديناميكى فى الأثاث الحديث. فإلى جانب تميزها بالوضوح والأمانة الإنشائية، تعرض أعماله وعى ظاهر بالنسب والتفاصيل الدقيقة، وحرفية عالية لا يشوبها عيب، وغنى ووفرة فى الخامات. وقد عززت أفكاره التصميمية البسيطة والمبتكرة، والتى كانت فى نفس الوقت وظيفية وعملية إلى أقصى درجة، عززت من قبول الحركة الحديثة على نطاق واسع فى أوروبا والولايات المتحدة.

ولد ميس (حيث كان هذا هو اسمه قبل أن يضيف لقب عائلة والدته -- فان دير روه – إلى اسمه فى العشرينات) فى مدينة أخين فى أقصى غرب ألمانيا. وقد أعطته هذه المدينة التى تعود إلى القرون الوسطى حماسا شديدا للعمارة ووعيا مبكرة بها. فمبانيها القديمة، والتى يصل عمر بعضها إلى أكثر من ألف عام، لا تزال تحتفظ بخصائص البساطة والمتانة التى سعى إليها ميس فان دير روه فى أعماله لاحقا. ومن خلال العمل مع والده فى ورشة العائلة للبناء بالحجر، تعلم ميس خصائص وإمكانيات شغل الحجر باليد، وتعلم كذلك احترام الحرفية. وعلى الرغم من أنه قد عمل فيما بعد بخامات أخرى غير الحجر – غالبا الحديد والزجاج – إلا أنه كان قادرا على فهم خصائص هذه الخامة القديمة فهما جديدا نتيجة لهذه الخبرات فى زمن الصبا. وقد بدأ ميس تعليمه الرسمى فى المدرسة الكاتدرائية، التى تأسست فى أخين بواسطة شارلمان فى القرن التاسع الميلادى، واستكمله بقضاء عامين فى

المدرسة الحرفية. وعندما بلغ ميس سن الخامسة عشر، بدأ والده – الذى أدرك مبكرا براعة ولده الفطرية فى الرسم الهندسى – فى تدريبه عند عدد من المعماريين المحليين. وفى عام ١٩٠٥ أقنع أحد هؤلاء المعماريين ميس إتمام تدريبه المعمارى فى المدينة الأكثر تقدما برلين. وعمل ميس لمدة سنتين كرسام لمصمم الأثاث الأول فى برلين برونو باول (١٨٧٤-١٩٦٨)، وأنهى ستة دورات تدريبية بحلول عام ١٩٠٧. وبعد هذه الفترة من التدريب، تلقى ميس أول مشروعاته لبناء مسكن خاص، بيت ريهل فى برلين. وقبل أن يبدأ فى العمل، أرسله صاحب البيت إلى إيطاليا لدراسة التصميم الكلاسيكى، حيث شاهد على وجه الخصوص قصر بيتى وأطلال العمارة الرومانية. وقد شيد ميس هذا البيت – التقليدى الطراز – دون أن يقع فى خطأ تصميمى واحد، رغم أنه كان فى الحادية والعشرين من عمره فحسب.

وقد شهدت السنوات من عام ١٩٠٨ إلى عام ١٩١٢ العوامل الأكثر تأثيرا فى فلسفة ميس التصميمية. فى بداية هذه الفترة عمل فى مكتب بيتر بيرنز فى برلين، وتعرف على خصائص الحركة الحديثة المبكرة. وقد ظهر تأثير بيرنز فى اتجاهين متناقضين: الاتجاه الأول تمثل فى أسلوب التفاعل الكامن بين العمارة والصناعة، خاصة ما ظهر فى مبانى بيرنز الصناعية كما هو الحال فى مصنع التوربين. والاتجاه الثانى تمثل فى أعمال بيرنز التى عكست الكلاسيكية الجديدة، خاصة ما ظهر من مشروعات بيرنز لقطاع الحكومة كما هو الحال فى مبنى السفارة الألمانية فى سانت بيتسبورج عام ١٩١٢، والذى أشرف عليه ميس بنفسه. وقد حمل هذا المبنى الأخير تناسبا معبرا ونبيلا، إلى جانب ما حمله من توجه صرحى خاصة فى أسلوب التنظيم الفراغى وأسلوب توقيع الأعمدة عبر النظام الإنشائى. وهذا التوجه، الذى عكس النزعة الرأسية من خلال التأكيد الحازم على دور العمود فى التكوين، تبناه ميس فى العديد من مشروعاته كغاية للوصول إلى لغة شكلية وصرحية جديدة. وأثر بيرنز فى أعمال ميس يمكن أن يفهم بشكل أفضل عندما نضع فى اعتبارنا أنه كان يعمل فى مكتب بيرنز كل من فالتر جروبيوس ولوكوربوزييه.

وفى برلين تعرض ميس الشاب إلى مجال خصب وعريض من المؤثرات. فقد تحصل على معرفة عملية بإمكانيات الخامات والتقنيات الإنشائية الحديثة. ومثل بقية المعماريين فى هذا الوقت – بما فيهم بيرنز – بدأ يظهر فى أعماله التأثر بالمعمارى

الألمانى النيوكلاسيكى كارل فريدريش شينكل (١٧٨١-١٨٤١)، والذى أخذ منه الاعتماد على قاعدة المنصة لحمل الهيكل الإنشائى، والتى تضيف إلى المبنى بعدا نبيلا، وكذلك الإحساس بالنسب والإيقاع والمقياس الصحيح، والتى يمكن تطبيقها فى أى مبنى وفى أى عصر. واستخلص منه نقاء الشكل وبساطة التكوين ووضوح الغرض، والتى ترجمها إلى وسائل لسد احتياجات القرن العشرين. وبينما كان يعمل مع بيرنز، احتك ميس لأول مرة أيضا بالتخطيط المفتوح والمفاهيم الفراغية الجديدة للمعمارى الأمريكى المعاصر فرانك لويد رايت، والذى عرضت أعماله فى برلين عام ١٩١٠.

وفى عام ١٩١١، ترك ميس مكتب بيرنز وسافر إلى هولندا لمدة عام حيث تعرف على أعمال هندريك بيتروس بيرلاجه (١٨٥٦-١٩٣٤). وكان هذا المعمارى الهولندى يعمل بخامات تقليدية، ولكنه كان يشدد فى تصميماته على استخدام هذه الخامات بأمانة. وبأسلوبه النيوكلاسيكى البسيط أدخل بيرلاجه ثانية الحوائط المستوية الملساء فى عمارة القرن العشرين بعد عصر التشوش الفيكتورى. وهذه التأثيرات الرئيسية فى حياة ميس المبكرة، والتى عززت من شعوره النبيل تجاه الحرفية وفهمه الأصيل بطبيعة الخامات، أعطت لأفكار ميس التصميمية اتجاها جديدا يمكن إدراكه بسهولة طوال سيرته المهنية فى العمارة وتصميم الأثاث.

وفى أعقاب الحرب العالمية الأولى، احتضن المناخ الثقافى فى برلين الكثير من الحركات الفنية الطليعية والتى تركت تأثيرها على العمارة وتصميم الأثاث. ومن بين تلك الحركات كانت حركة الدى شتيل الهولندية التى عملت على تبسيط الخط والشكل، والحركة البنائية الروسية التى أكدت على الفراغ أكثر من الكتلة. وعلى الرغم من صعود القوميين الاشتراكيين فى العشرينات، والذين أعاقوا الكثير من مظاهر هذا النشاط الثقافى الذى ظهر فى جمهورية فايمر، كانت تلك فترة خصبة الإنتاج عند ميس، استطاع خلالها من إثبات نفسه كأحد المعماريين الألمان الرئيسيين فى أسلوب الصلب والزجاج الوظيفى.

لخص التصميم الذى تقدم به ميس لمسابقة تصميم ناطحة السحاب برلين فريدريشستراسه فى عام ١٩٢١، لخص وجهة نظره التى ترى أن المبنى ليس إلا هيكلا معدنيا ضخما مغطى بقشرة من الزجاج (الحوائط الستائرية). اعتمد مخطط

المشروع على تخصيص جزء مركزى للخدمات ضمن برنامج الهيكل الإنشائى الحامل تمتد منه ثلاث أجنحة تضم الفراغات المكتبية التى أحيطت بغلاف من الزجاج. وقد عكس هذا التوجه الكريستالى تطورا ملحوظا فى تصورات ميس التعبيرية والتى ابتعدت عن الكلاسيكية الجديدة، ويعتبر بمثابة البذرة الأولى لتطورات شهدها الساحة المعمارية المعاصرة خاصة ما ظهر فى أعمال ميس نفسه فى الخمسينات. وقد اعتمد المخطط على أشكال غريبة كمحاولة لدراسة الانعكاسات الضوئية فى واجهة المبنى الزجاجية، حيث أشار ميس إلى أن الغاية كانت تلك وليست ترجمة الفكر التعبيرى. كتب ميس يقول: "فى مشروع ناطحة السحاب برلين فريدريشستراسه استخدمت شكلا منشوريا لأن المثلث بالنسبى لى هو الشكل الملائم لموقع مثلث الشكل. وقد أوقعت الحوائط الزجاجية بزوايا اتسمت بالانحرافات السطحية من أجل تحاشى الملل الحاصل فى السطوح الواسعة لمادة الزجاج. وقد اكتشفت من خلال العمل مع نماذج حقيقية بالزجاج، إن أهم شيء هنا هو أسلوب التلاعب مع الانعكاسات الضوئية، وليس تأثيرات الضوء والظلال كما هو الحال فى المبانى الاعتيادية"[1].

وبعد عام ظهر تصميم آخر لناطحة سحاب زجاجية أخرى مكونة من ثلاثين طابقا، والتى كانت أكثر غرابة من الأولى، حيث اعتمد التصميم على الأشكال الحرة فى التكوين، كما اعتمد كل طابق على غشاء من الحوائط الستائرية الزجاجية المستمرة والتى يتم تنظيمها بأسلوب يتبع خطا منحنيا فى المخطط العام. ويتكون هذا الغشاء بدوره من نوافذ متشابهة وضعت فى اتجاهات متغيرة مما جعل حالة الانعكاسات تظهر بشكل أعمق. إن هذه النماذج التى طرحها ميس اعتمدت فى هيكلها الإنشائى على الغشاء الزجاجى الذى يحيط بهيكل الخرسانة المسلحة الحامل، والذى اعتمد بدوره على فكرة الامتدادات الأفقية. وقد علق ميس على هذا المشروع قائلا: "إن نتائج هذه التجارب على الزجاج، التى تظهر فى الخطوط المنحنية للمخطط وكأنها اعتباطية، قد حددها ثلاثة عوامل: إعطاء إضاءة كافية للفراغات الداخلية، وإبراز كتلة المبنى من الشارع، والتلاعب بالانعكاسات"[2].

1. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Kenneth Frampton, *Modern Architecture: A Critical History* (London: Thames and Hudson, 1994), p.162.
2. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Frampton, ibid.

كانت مادة الخرسانة المسلحة بالنسبة لميس بمثابة العظم فى مبانيه، أما مادة الزجاج فكانت بمثابة الجلد أو الغشاء الذى يغلف الهيكل لغرض الحماية البيئية. ومن الجدير بالذكر هنا أن كل من بيرنز وجروبيوس قد تعاملا أيضا مع مادتى الخرسانة المسلحة والزجاج فى العديد من المبانى التى صمماها، ولكن بأسلوب مختلف تماما عن أسلوب ميس. فالواجهات الزجاجية لمنشآهما عكست شكل الهيكل الإنشائى الحامل وأظهرت الزجاج كمجرد حشوات بين أجزاء هذا الهيكل. أما ميس فكان يخفى الهيكل فى الداخل ويجعل الغشاء هو الذى يعمل على إظهار التكوين العام للمبنى. وبهذا لم تظهر أى عوارض بصرية بين الهيكل الحامل والغشاء الحامى. وقد أطلق ميس على هذا النوع من البناء اسم "إنشاء العظم والجلد" skin and bone construction ، أى الهيكل والغشاء.

ومن ناحية أخرى تأثر ميس بالحركات الفنية فى التصوير والنحت التى غزت أوروبا فى السنوات التى أعقبت الحرب العالمية الأولى. ويمكن القول بأن بعضا من الخصائص التى ظهرت فى ناطحات السحاب الزجاجية التى صممها ميس تعكس فى جزء منها هذه الحركات. فقد تأثر ميس بالمصور كازيمير ماليفتش وحركة السوبرماتيزم. فمثلما كانت رسوم ماليفتش سجلا نقيا لأعماله التى ساهمت فى تطور الحركة الحديثة فى العالم من خلال ما استعرضته من تصورات جديدة، فإن الحال كان هكذا بالنسبة إلى واجهات ميس الزجاجية، التى كانت بمثابة واجهات عاكسة عملاقة عرضت للعالم أشكالا جديدة. وقد رأى ميس أيضا فى الأعمال النحتية الميكانيكية للفنانين البنائيين من أمثال إيل ليسيسكى وفلاديمير تاتلين، من خلال توظيفهم لفكرة جمع وتركيب الأجزاء المختلفة، أسلوبا مقبولا لتطبيقه فى الهيكل الإنشائى من خلال عمليات فصل الأجزاء واستخدام مواد إنشائية مختلفة.

كان ميس فان دير روه يقف ضد كل المفاهيم الشكلية، وضد كل النظريات التاريخية، كان يريد أن يحرر فعل البناء من تحكم التأمل الجمالى ويعيده إلى ما يجب أن يكون، ببساطة إلى أن يكون بناء. كتب ميس يقول: "نحن نرفض كل التأملات الجمالية، كل المذاهب، كل الشكليات. العمارة هى إرادة العصر مترجمة إلى فراغ معيشة جديد. ليس الأمس، ولا الغد، ولكن هو اليوم فقط الذى يمكن أن

يمدنا بالشكل. وهذا النوع من البناء فحسب هو الذى يكون مبتكرا. إن مهمتنا الأساسية هى ابتكار شكل نابع من طبيعة مهامنا وباستخدام وسائل العصر الذى نعيش فيه. نحن نرفض الاعتراف بمشاكل الشكل، ونعترف فقط بمشاكل البناء. الشكل ليس هو الغرض من وراء عملنا، ولكنه فقط النتيجة. الشكل فى حد ذاته ليس موجودا. الشكل كهدف هو الشكلانية، وهذا هو ما نرفضه"(٣). ومنذ مشروعاته المبكرة وضع ميس فلسفته حيز التنفيذ وحقق فكرته عن العمارة الإنشائية. وبتأن اختار أنماط البناء المهملة من قبل الآخرين – مثل المبانى الإدارية – وطورها معماريا. وقد بنى هذا التطور على أساس وظيفتها وخاماتها وإنشائها. لم يكن يسعى إلى الجدة، كما قد فعل بعض أتباعه، ولكنه مع ذلك ابتكر شيئا جديدا.

فى عام ١٩٢٣، صمم ميس فان دير روه مشروع مبنى إدارى من الخرسانة المسلحة ، اختلف وبشكل جذرى عن مشروعاته السابقة التى اعتمدت التعبيرية الزجاجية، فاعتمد فيه مخططا عقلانية ذا شكل مستطيل، سلط الأضواء فيه ولأول مرة على أسلوب توظيف الأجزاء الموحدة قياسيا ،مستعرضا موقفه بالضد من الشكلية والزخرفة الجمالية. كتب ميس يقول: "إن المبنى الإدارى هو عبارة عن دار للعمل، دار للتنظيم، يعكس الوضوح والاقتصاد، ويضم فراغات عملية وواسعة ومضاءة جيدا ، وسائطها الموظفة هى الحديد والخرسانة والزجاج"(٤). وقد اعتمد فى هذا المبنى على نظام أعمدة من الخرسانة المسلحة، مع الاعتماد على فكرة الامتدادات الأفقية التى تمتد إلى ما بعد حدود الأعمدة لتشكل واجهة تعتمد على إظهار بلاطة شريطية مستمرة من الخرسانة المسلحة من كل طابق، إلى جانب ظهور النوافذ الشريطية التى تستمر حول محيط المبنى مما يعطى المبنى مظهرا أفقيا غالبا.

وهذا التوجه الجديد لم يكن مألوفا آنذاك، وقد تأثر به المعمارى إيريش مندلسون وطبقه بعد ست سنوات فى متجر شوكن فى شمينتز عام ١٩٢٩. كما استخدمه المعمارى بيتر بيرنز فى مصنع تبغ فى ليتز فى النمسا عام ١٩٣٥. ومنذ

---

3. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Leonardo Benevolo, *History of Modern Architecture* (Cambridge: MIT Press, 1971), p.451.
4. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Benevolo, ibid.

ذلك الحين أصبحت المبانى الإدارية التى تحمل نوافذ شريطية وامتدادات حول المحيط الخارجى للمبنى، أصبحت من السمات الشائعة فى العالم.

وفى عام ١٩٢٤، صمم ميس مشروعا كان الملمح الرئيسى فيه هو امتداد الفراغ إلى ما وراء حدود المبنى، وقد عرف باسم "بيت الطوب الريفى"، وهو مشروع لم ينفذ فى الواقع، ولكن قدم محاولة ميس لاكتشاف مبدأ التحديد الفراغى. يتشكل مخطط البيت من سلسلة من الفراغات المتصلة التى تتحدد بواسطة حوائط متعامدة من الطوب، ولكن مفتوحة جزئيا على بعضها البعض لتسمح بالتدفق المستمر للحركة. فراغاته الداخلية بدلا من أن تكون عبارة عن غرف محددة وواضحة المعالم، كانت فى الواقع ذائبة فى بعضها البعض. والمشاهد الذى يتحرك عبر هذا المتصل الفراغى يمكن أن يلاقى تبهيتا (إحلال لقطة محل أخرى تدريجيا فى لغة السينما) ثلاثى الأبعاد كما لم يفعل فيلم سينمائى من قبل. ويمتد تدفق الفراغ للخارج إلى البيئة المحيطة عن طريق ثلاثة حوائط تتطلب ديناميكيا أن يشكل المشهد الخارجى جزء من التكوين الثلاثى الأبعاد.

يعتبر "بيت الطوب الريفى" محاولة معمارية جريئة لتجديد خامة قديمة. أعطى ميس للخامة دلالة جديدة، حيث استخدمها فى إنشاء الحوائط الحاملة، ولكن تلك الحوائط لا تطوق البيت بالطريقة المعتادة. وبدلا من ذلك تحولت إلى عناصر معمارية مستقلة وقائمة بذاتها، مع فتحات كبيرة توجد بينها. بعض الحوائط تمتد إلى العراء، حيث تربط داخل البيت بالفراغ المفتوح فى الخارج. كما أن تكوين البيت يعتبر نحتيا فى تأثيره، ويتعزز هذا التأثير بواسطة مسقطه الحر.

جاءت الكتل المستطيلة فى "بيت الطوب الريفى" كصدى لمنحوتات المثال الهولندى وأحد أعضاء حركة الدى شتيل جيورج فانتونجيرلو، أما المخطط فجاء كانعكاس لرسومات بيت موندريان وتيو فان دوسبورج، ومن جانب آخر ظهر تأثير المعمارى فرانك لويد رايت فى هذا العمل بشكل واضح، حيث صمم ميس البيت بنفس الأسلوب الذى صمم به رايت بيوت البرارى. فظهرت المساحات التى تتداخل مع بعضها البعض بشكل يؤكد على استمرارية الفراغات الداخلية، إلى جانب ظهور الامتدادات البصرية للحوائط الممتدة التى تتعانق مع الطبيعة. كان

ميس من أشد المعجبين بأعمال رايت، حيث صرح قائلا: "أن القوة الديناميكية التى تنبثق من أعمال فرانك لويد رايت أنعشت جيلا كاملا"(٥).

وقد تنبأ ميس منذ عام ١٩٢٤ إلى أن مشكلات البناء ستحل بتصنيع أجزاء وعناصر المبنى التى تعتمد على المواد الجديدة الخفيفة الوزن، غير أنه كان يشير فى الوقت نفسه إلى أنه لحين توفير مثل هذه المواد الجديدة فلابد من التعامل مع المواد التقليدية لإكمال مهمة البناء، مشيرا إلى أنها تحمل معها خزينا من الحكمة المعرفية لا ينضب. كتب ميس يقول: "أين يمكن أن نجد أعظم من الوضوح الذى نجده فى المبانى الخشبية القديمة التى تحمل معها وحدة فكرية فى توظيف المادة الإنشائية والشكل؟ إلى جانب الوضوح الذى نجده فى أسلوب البناء بالحجر. علينا أن نتعلم من مادة الطوب، كيف أن هذه المادة البسيطة ذات الشكل المطاوع تحمل معها أحاسيس إنسانية إلى جانب كونها مادة عملية لكل الاحتياجات. أى منطلق يحمل أسلوب ربطها وأنماطها المختلفة وملمسها، أى مظهر غنى يحمله سطح جدار بسيط، وأى نظام تعكسه هذه المادة. ولهذا فإن لكل مادة إنشائية خصائصها التى علينا أن ندركها لو أردنا توظيفها، وهذا ينطبق على الحديد والخرسانة المسلحة أيضا. علينا أن نتذكر بأن كل شيء يعتمد على أسلوب استخدام المادة وليس على المادة نفسها فقط"(٦).

ومع حلول عام ١٩٢٥ أصبح ميس معروفا فى الوسط المهنى، حيث قام بتصميم عدد من البيوت فى ضواحى برلين اعتمدت على مادة الطوب التقليدية، مثل بيت وولف فى جوبين عام ١٩٢٦، وبيت هيرمان لانجيه فى كرفيلد عام ١٩٢٨. وقد عكست هذه الأعمال التعبير الصادق والأمين من خلال استخدام المواد البسيطة المتوفرة كالطوب، واعتماد الأسلوب التقليدى فى استخدامها، وإظهارها دون إخفاء مظهرها بأسطح ناعمة أو مزخرفة. وقد اعتنى ميس بتفاصيل أسلوب ربط الطوب إلى درجة كبيرة من الدقة الحرفية. ومن ناحية أخرى فقد عكست معظم هذه البيوت الكتلة التكعيبية المعتمدة على منصة مرتفعة، إلى جانب فكرة الشرفات المحاطة بحوائط ساندة يتم الوصول إليها عبر سلالم ذات تأثير مهيب.

---

5. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Peter Blake, *Mies van der Rohe: Architecture and Structure* (Baltimore: Penguin Books, 1964), p. 34.
6. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Benevolo, op.cit., p. 664.

فى عام ١٩٢٧ اشترك ميس فان دير روه فى أول عـــرض دولى للعمـــارة الحديثة حينما تولى إدارة مشروع بناء "قرية فايسنهوف السكنية"، الـــذى نظمتـــه رابطة العمل الألمانية فى إحدى ضواحى شتوتجارت وقامت الـــسلطات المحليـــة فى المدينة بتمويله، وأصبح بمثابة معرض شامل لكل فلسفات التصميم والبناء والحيـــاة الحديثة. وقد دعا ميس – بصفته نائب رئيس رابطة العمل الألمانيـــة – المعمـــاريين الطليعيين من كافة بلدان العالم للمشاركة فى تقديم حلولهم الحديثة لمشكلة ابتكـــار مساكن رخيصة للعمال ومحدودى الدخل. وقد صرح ميس قـــائلا: "إلى جانـــب العوامل التقنية والاقتصادية، فإن مشكلة المسكن الحديث تتعلق فى الأســـاس بفـــن البناء. وهى مشكلة معقدة وملحة وأساسية، ولذا لا يمكن حلها سوى من خـــلال العقول المبدعة والمواهب الخلاقة وليس من خلال الحسابات الاقتصادية والعمليات التنظيمية. ولهذا فقد دعوت رواد الحركة الحديثة فى العـــالم ليـــساهموا بعطـــاءاقم التصميمية المبتكرة"(٧).

وقد أدرك ميس ضرورة الابتعاد عن وضع برنامج محدد وصارم من أجـــل تعزيز الإمكانيات الخلاقة للمساهمين، حيث أشار قائلا: "من أجل إفـــساح المجـــال للمشاركين من أن يتصرفوا بشكل حر فى إظهار أفكارهم التصميمية، شعرت عند رسم المخطط العام بضرورة الابتعاد عن القوانين اللازمة والمحددات الصارمة الـــتى يمكن أن تتدخل فى التعبير الحر"(٨).

وقد اشترك فى المعرض خمسة عشر معماريا محـــدثا مـــن أمثـــال فـــالتر جروبيوس، ومارت ستام، ولوكوربوزييه، وبيتر بيرنز، وبرونو تـــاوت، وهـــانس بولتسيج إلى جانب ميس نفسه. وقد أعطى ميس للمشتركين الحرية التامة فى اختيار تصميماقم مع الاحتفاظ بعامل مشترك واحد وهو أن تظهر جميع المبانى الـــسكنية بأسقف مستوية مسطحة. وفى الواقع كانت جميع المبانى التى ظهـــرت فى المعـــرض نابعة من فكر موحد إلى درجة أنها حدت بالكاتب الفرنسى ألفريد بارن ابتكـــار مصطلح "الطراز الدولى" International Style لوصفهـــا. حيث أثبتت العمـــارة الجديدة بالفعل أن لها أسلوبا موحدا يمكن بواسطته تمييزها، والذى تمثل فى استخدام

7. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Blake, op.cit., p. 44.
8. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Blake, ibid., p. 43.

الأسقف المسطحة المستوية والفتحات الأفقية الممتدة، والأشكال الهندسية المستقيمة، والحوائط البيضاء الملساء، والعناصر القياسية سابقة التصنيع، بالإضافة إلى تجنب كل ما كان ينظر له فى الماضى بإجلال كنوع من الزخرفة.

والكثير من المعماريين الرئيسيين الذين اشتركوا فى المعرض ساهموا أيضا بتصميمات داخلية من تصميمهم. والكثير منهم استخدموا أنواع الأثاث المتاح تجاريا، كما فعل لودفيج هيلبرزايمر مع مقاعد تونيت فى غرفة الطعام فى مبناه، وكما فعل فالتر جروبيوس مع مقاعد بروير فى غرفة المعيشة فى مبناه. ومع ذلك كانت بعض التصميمات تبدو أحيانا سابقة للأثاث العصرى لفترة الثلاثينات كما فى غرفة النوم التى صممها هانس بولتسيج لإحدى الشقق فى مبناه. وفى الحقيقة يعتبر هذا المعرض من أهم الأحداث فى مجال العمارة السكنية فى فترة ما بين الحربين العالميتين، حيث استعرض الأفكار والنظريات الطليعية المتقدمة بمقياسها الفعلى من ناحيتى التصميم والإنشاء، خاصة وأن معظم الوحدات السكنية التى تم إنشاؤها ظهرت كنماذج ملائمة للإنتاج الكمى الواسع النطاق، مما جعل هذا المعرض مثالا محفزا للمدينة الحديثة. وقد اشتمل المعرض على ثلاثة وثلاثون مبنا سكنيا، البعض منها تمثل فى دور سكنية لأسرة واحدة والبعض الآخر تمثل فى مجمعات سكنية لعدد من الشقق. وقد تم توظيف عنصر التوحيد القياسى فى بعض نماذج الشقق السكنية مما عزز من فكرة تكرار النموذج بمقياس أوسع وبكفاءة اقتصادية عالية، كما هو الحال فى نماذج الوحدات السكنية لكل من جروبيوس وميس، حيث اعتمدا فكرة توظيف هيكلا من الصلب وفقا لنظام شبكى، مستخدمين قطاعات سابقة التصنيع للحوائط والنوافذ. وهذا التوجه فى حد ذاته مثل تصريحا عقلانيا لفكرة استخدام الأجزاء سابقة التصنيع.

وقد تميز نموذج ميس على وجه الخصوص، الذى ظهر كمبنى مكون من أربعة طوابق، تميز بالمرونة العالية فى توظيف أحجام وأشكال متنوعة من الوحدات السكنية، وهى المرونة التى تحققت بفضل النظام الإنشائى الذى شيد به المبنى. وفى هذا الأمر علق ميس قائلا: "إن العوامل المرتبطة بالاقتصاد والعقلانية والتوحيد القياسى أصبحت ضرورة ملحة فى السكن القائم على الإيجار. ومن جانب آخر فإن زيادة التعقيد الحاصل فى متطلباتنا اليومية يحتاج إلى مرونة فى التخطيط. ولهذا فإن

الإنشاء المعتمد على النظام الهيكلى هو أفضل النظم المتاحة حاليا، فهـو يسمح بتطبيق طرق الإنشاء العقلانية ويسمح أيضا للفراغات الداخلية من التمتع بتقسيماتها الحرة من خلال استخدام الحوائط المستقلة القائمة بذاتها. فلو اعتبرنا كلا من المطبخ والمرافق (دورات المياه) بسبب الأمور المتعلقة بالتغذية والصرف الصحى كمراكز ثابتة، فإن الفراغات الداخلية الأخرى يمكن أن تعتمد على فكرة التقسيم من خلال استخدام الحوائط المتحركة الحرة والتى تغطى الحاجات الاعتيادية"[٩].

* * *

داخل إحدى شقق المجمع السكنى الذى قام ببناءه فى معرض فايسنهوف عرض ميس فان دير روه للمرة الأولى ابتكاره الشهير مقعد MR (شكل ٥٤)، وفى العام نفسه عرض النسخة نفسها فى معرض الموضة فى برلين. وهذا المقعد، الذى قام بتصميمه بالتعاون مع المصممة الألمانية وإحدى خريجات الباوهاوس ليلى رايتش، لم يكن أول مقعد من الصلب الأنبوبى صمم وفقا لمبدأ الكابول الإنشائى، ولكنه كان أول مقعد يستثمر إمكانية تنفيذ هذا المبدأ بشكل كامل. إن مؤثرات استخدام ميس لخامة الصلب الأنبوبى ومبدأ الكابول والأهم الشكل المميز لمقعد MR يمكن اقتفاء أثرهما بسهولة. فى عام ١٩٢٥ أدخل مارسيل بروير الصلب الأنبوبى للمرة الأولى فى الفراغات الداخلية من خلال مقعد فاسيلى. وميس، مثل المصممين الآخرين، سرعان ما أدرك انسجام هذه الخامة الثورية مع روح التصميم المعاصر. وأثناء تنظيم معرض فايسنهوف تقابل ميس وبروير، وبالتأكيد تناقشا وتبادلا الأفكار. وقبل ذلك، فى عام ١٩٢٦ صمم مارت ستام أول مقعد كابولى مصنوع من مواسير الغاز العادية والذى صمم لكى يفكك وينقل بسهولة. ولكن ستام عجز عن ترجمة تصميمه إلى مظهر مقبول من الصلب الأنبوبى المتصل، وذلك لافتقاره إلى الفنيين المهرة، أما ميس فكان يملك فنيين متخصصين تحت تصرفه. وبعد أن تعلم من هذين التصميمين المؤثرين، اتجه ميس إلى تصميم مقعده الكابولي الخاص من الصلب الأنبوبى، والذى يعكس أسلوبه المميز فى تصميم الأثاث.

يستدعى شكل مقعد ميس الكابولى تصميمات أثاث يعود إلى أكثر من ستين عاما. فالمنحنيات الأمامية لمقعد MR تشبه بقوة خطوط الكراسى الهزازة

9. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Frampton, op.cit., p.164.

المصنوعة من الخشب المنحنى، والتى انتشرت فى أوروبا فى منتصف القرن التاسع عشر بواسطة مصمم الأثاث الألمانى الشهير ميكايل تونيت، والشبه كان قويا بصفة خاصة فى النسخة ذات الذراعين من المقعد. ومع ذلك، نجح ميس فى إدماج الخامة الجديدة (الصلب الأنبوبى) مع التكنولوجيا الجديدة (مبدأ الكابول) لابتكار شكل أكثر بساطة ووضوح. وقد نتج الشكل المميز لمقعد MR عن هيكله البسيط وتنجيده المبتكر. وهيكل المقعد يتكون من ثلاثة قطع منفصلة من الصلب الأنبوبى (قطر ٢٤ مليمتر) المطلى بالنيكل، والتى ثنيت لتشكل دعامات الظهر والجلسة والقاعدة شبه المستطيلة المرتكزة على الأرض، ووصلت مع بعضها بواسطة الخوابير أو المسامير اللولبية أو اللحام. أما مسندا الذراعين فى النسخة ذات الذراعين من المقعد فيتكونان من قطعتين منحنيتين من الصلب الأنبوبى تلتفان حول الظهر، ومثبتتان فى أعلى جانبى هيكل المقعد، وممسكتان بأسفل القائمين المنحيين بواسطة رباطين معدنيين. ويتصل هيكل المقعد بواحدة من ثلاث تغطيات مختلفة: الجلد أو القماش أو الخيزران. فى حالة التغطية بالجلد فإن الجلسة فى كلا النسختين تلتف حول الصلب الأنبوبى وتثبت بأربطة جلدية. أما مسند الظهر فقد ثبت بشكل مختلف فى النسخة العادية عنه فى النسخة ذات الذراعين. فى النسخة العادية تم تثبيته بمسمار لولبى فحسب، بينما فى النسخة ذات الذراعين فقد ثبت بأربطة جلدية مثل الجلسة تماما. وفى حالة التغطية بقماش القنب (الخيش) فإن التغطية تربط حول الصلب الأنبوبى وتخيط فى مكانها. أما التغطية الثالثة التى كانت من الخيزران الطبيعى أو المطلى بورنيش اللك الأسود فقد نسجت بشكل مباشر على الصلب الأنبوبى لتشكل جلسة ومسند ظهر متصلين.

وقد حدثت فيما بعد تعديلات فى المقعد طالت كلا من الهيكل ووسيلة التغطية. فالطلاء بالنيكل للهيكل الأصلى سرعان ما استبدل بالطلاء بالكروم الأكثر إشراقا وسطوعا. ولاحقا فى عام ١٩٦٤، فى نموذج الإنتاج الأمريكى، حل الستانليس ستيل محل الطلاء بالكروم. أما بالنسبة للتغطية فلم يعد ينتج منها سوى تلك بالجلد. وفى عام ١٩٣١ صمم ميس نسخة تمدد صنعت فى البداية بواسطة شركة بامبيرج فى برلين ثم لاحقا بواسطة شركة تونيت. وكان لهذه النسخة هيكلا عميقا وجلسة ذات زاوية منخفضة قليلا لتحقيق راحة أكبر فى وضع الاسترخاء. وتتألف تغطية نسخة التمدد من وسادة طويلة مكونة من خمس عشرة قطعة متصلة

منجدة بالجلد الطبيعى، وتستند على شرائط من الجلد أو المطاط. وكان لنسخة التمدد نفس دقة تصميم وجودة صنع المقعد الأصلى، واكتسبت أيضا نفس القدر من الشهرة.

وفى عام ١٩٣٠ صمم ميس فان دير روه، بالتعاون مع ليلى رايتش، مضجعا مبتكرا لشقة المعمارى فيليب جونسون فى مدينة نيويورك. وقد عرض مضجع ميس للجمهور للمرة الأولى فى برلين عام ١٩٣١، وكان أول قطعة من أثاث الجلوس صنعها ميس باستخدام الخشب والمعدن معا. وفى الحقيقة يعد مضجع ميس تطويرا لشكل المضجع التقليدى. فالمضاجع كانت بندا أساسيا فى الأثاث فى الحضارات القديمة مثل المصرية والإغريقية والرومانية. وكانت هذه المضاجع القديمة تتركب دائما من إطارات مستطيلة تستند على أربعة قوائم، مع حشوة موضوعة على حبال أو شرائح طويلة ضيقة من القماش. ومرة ثانية أصبحت شعبية فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر فى أوروبا، غير أن تلك المضاجع كانت أكثر تعقيدا مع إدخال التنجيد المتصل ومساند الرأس والظهر المزخرفة، وأحيانا مساند القدمين، إلا أن ميس عاد إلى التركيب القديم البسيط. ويتألف مضجع ميس من مرتبة مستطيلة تستند على إطار خشبى مدعم بواسطة أربعة قوائم قصيرة من الصلب الأنبوبى. والمرتبة المصنوعة من المطاط الرغوى كانت منجدة بثمانية وأربعين قطعة منفصلة من الجلد خيطت معا وزررت بقطع مستديرة من الخزف. وللمضجع وسادة للرأس من الجلد أسطوانية الشكل ومثبتة فى إطار المضجع بشريط من الجلد قابل للفك. وتستند المرتبة على شبكة صليبية من الشرائط المطاطية. وقد تم تثبيت القوائم فى موضعها بواسطة المسامير اللولبية، وهو ما جعل من عملية نقل المضجع أكثر سهولة. ولا يزال مضجع ميس ينتج إلى اليوم وبدون تغييرات ملحوظة.

هذا التركيب من الخامات بالإضافة إلى استخدام الأزرار فى التنجيد يشير إلى مدى تأثير ليلى رايتش فى فكر ميس فان دير روه التصميمى. لقد تطور التعاون بين ميس وليلى رايتش على مدى سنوات عديدة، فبعد أن تزاملا طويلا فى رابطة العمل الألمانية منذ عام ١٩٢٠، بدأ تعاونهما المهنى فى عام ١٩٢٧ عندما اشتركا سويا فى تصميم جناح الحرير فى معرض الموضة فى برلين. ثم عملا مرة أخرى معا عندما قام ميس بتصميم الجناح الألمانى فى معرض برشلونة الدولى فى عام ١٩٢٩.

وظهر تأثير ليلى رايتش خاصة فى وسائد الجلد المزررة لقطع الأثـــاث. وفى بيـــت توجندهات عام ١٩٣٠ كانت وسائد الجلد المزررة أكثر ظهورا، وقـــد أدخلـــت القشرات الخشبية الغنية فى جميع أرجاء البيت، والتى كثيرا ما اقترنـــت بالـــصلب المطلى بالكروم. وكانت ليلى رايتش قد استعملت مبكرا الخـــشب والـــصلب فى تصميماتها من الأثاث. وقد استخدم ميس تقنية ليلى رايتش الخاصـــة فى التنجيـــد وجمعها للخشب والصلب فى تطويره لشكل المضجع التقليدى.

* * *

نال ميس فان دير روه سمعة دولية مرموقة مع تصميمه الجناح الألمـــانى فى معرض برشلونة الدولى فى عام ١٩٢٩. شيد جناح برشلونة (شكل ٥٥)، كمـــا يعرف الآن عموما، على منصة عريضة من الحجر وهيكل إنشائى بسيط قائم على شبكة مستقلة من ثمانية أعمدة من الصلب والتى تحمل بلاطة السقف المستوية بدون دعامات أفقية (كمرات). وتبدو الأعمدة من الوهلة الأولى نحيلة أكثر ممـــا ينبغـــى لتحمل ثقل السقف بدون بعض الدعم من الحوائط (ويعزز من نحولتها تـــشطيب الكروم المصقول)، ومقطعها الصليبـــى الشكل جعلها تبدو كما لو كانت إشارات ترمز إلى شبكة وحدة القياس. لا توجد حوائط سميكة تطوق الحيز، وإنما قواطيـــع حائطية من الزجاج والرخام مرتبة بشكل تجريدى غير منـــتظم ولكـــن هندســـى مستقيم، مع بعض الحوائط الممتدة للفراغ الخارجى.

أبدع ميس دير روه جناحا أنيقا ساطعا وفسيحا باستخدام خامات غنيـــة ونبيلة. فى صدارة المبنى الطويل المستوى السطح نلمح شرفة عريضة مـــن حجـــر الترافرتين الرومانى، وهو حجر جيرى ذو لون بيج فاتح وبقع غامقة اللون وثقوب مختلفة الأحجام، ويقطع الشرفة حوض مياه ضحل كبير والذى يفصل المبنى بذكاء عن الشارع. ويحكم الفراغ الداخلى قواطيع حائطية ممتدة من العقيق اليمانى وهـــو رخام - مختار وموضوع بعناية — يتميز بلون بنى ذهبى متلألىء وتجازيع لافتة للنظر. وقد استخدم ميس للحوائط المحيطة رخام تينوس الأخضر، وألواح من الزجاج ذات درجات تتراوح بين الأبيض والرمادى والأخضر، محاطة بإطارات معدنية مصقولة. وتلك الخامات المتنوعة مجتمعة جعلت من الجناح يبدو عملا تجريديا من الفن فى حد ذاته.

يعتبر جناح برشلونة أول مبنى فى القرن العشرين يستثمر بشكل كامل قدرة تكنولوجيا الإنشاء بالصلب والخرسانة الحديثة فى جعل الحوائط عناصر اختيارية أو غير إلزامية، فهى لا تلعب أى دور إنشائى فى حمل الأسقف، وبالتالى يمكن للفراغ الداخلى بالكامل أن يخطط بشكل حر تماما (بدون التقسيم التقليـــدى إلى غـــرف مغلقة)، وبانفتاح أكبر كما يرغب المصمم الداخلى لتحقيق وظيفة معينة. وهكـــذا كانت المساحات المختلفة فى جناح برشلونة مفتوحة على بعضها البعض، مما أعطى للفراغ الداخلى نوعا من التواصل والاستمرارية، فى شكل سلسلة غير مفصولة من الحيزات، والذى حقق الانطباع بالاتساع الشديد الذى يعود أيـــضا إلى الانفتـــاح البارع على الخارج، وهو ما يمكن أن يرى بشكل خاص فى العلاقة البصرية الـــتى تربط الجناح بالفناء الخلفى ، حيث يوجد تمثال أنثوى عارى (تمثال دير مـــورجن للمثال جيورج كولبه) قائم فى حوض قليل العمق مبطن بزجاج أسود.

يمثل جناح برشلونة التحقق المادى الأول لأفكار ميس عن الفراغ الداخلى. كان ميس يعتقد أن: "تشكيل الفراغ هو المهمة الحقيقية للعمارة. فالمبنى ليس هـــو العمل الفنى، وإنما الفراغ"(١٠). والمسقط الأفقى للجناح يمتد للفراغ الخارجى المجاور، والاثنان متلازمان. وباستخدام الرخام المصقول كقواطيع خارجية، كانت النتيجـــة فراغا ديناميكيا حرا يمتد إلى ما وراء حدود المبنى. يجب على الزائر أن يتحرك طوال الجناح لكى يدرك إدراكا كاملا مفهوم تواصل الحيز من الخارج إلى الـــداخل إلى الخارج مرة أخرى. وتتطلب الرحلة خلال المبنى من الزائرين أن يغيروا اتجاههم عدة مرات، حيث يكشف ذلك عن تبدل المشاهد الذى يدعم امتدادات الحيز الثلاثـــى الأبعاد. ويتأكد الحيز الممتد أيضا من خلال الانعكاسات الناتجة عن ألواح الرخـــام المصقولة وأسطح الزجاج الملونة والأعمدة اللامعة والألوان الوافرة، وأيـــضا مـــن خلال انعكاسات الماء المتموج داخل الحوض المبطن بزجاج أسود. وبما أن الإنشاء كان مدعما فى الواقع بواسطة أعمدة من الصلب فإن القواطيع الحائطية كانت حرة بالكامل، وتحدد الحيز كأسطح هندسية حاجبة جزئيا وكاشفة جزئيا عن مفاجآت كلما تحرك الزائر داخل المبنى.

---

10. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Wermer Blaser, *Mies van der Rohe: Furniture and Interiors* (New York: Barron's, 1982), p.7.

بلور جناح برشلونة كل أفكار وتصورات الجيل الأول من معماريى الحركة الحديثة بخصوص جماليات الآلة الجديدة والزخارف المستمدة من تشكيل الخامات الطبيعية، والأكثر أهمية الفراغات الحرة الممتدة التى لا تعوقها حوائط إنشائية. وقد ابتكر ميس مفهوم تلاشى الحوائط متأثرا بالمسقط المفتوح فى بيوت البرارى للمعمارى الأمريكى فرانك لويد رايت، وخاصة بيت روبى فى شيكاغو. وكان المؤلفان هنرى راسل هيتشكوك وفيليب جونسون فى كتابهما "الطراز الدولى: العمارة منذ عام ١٩٢٢" The International Style: Architecture Since 1922 الذى نشر فى عام ١٩٣٢، قد كتبا قائلين: "حطم ميس فان دير روه مفهوم الحائط كسطح مستو مستمر يحيط بالمبنى، وقام ببناء تكوينه من قطاعات من مساقط أفقية متشابكة"[١١]. وقد أظهر مخطط جناح برشلونة بوضوح مدى تأثير حركة الدى شتيل الهولندية وأعمال ميس نفسه السابقة فى هذا المجال. كان ذلك نموذج ميس الأكثر امتيازا فى اختزال التصميم إلى أكثر عناصره الأساسية أولية. كان شعاره الأثير هو: "الأقل يعنى الأكثر" less is more.

كان كل من العمارة والأثاث بمثابة الشىء نفسه عند ميس. وكما طور إنشاء الصلب الهيكلى المغطى بقشرة من الستائر الحائطية لمبانيه الشاهقة الارتفاع، فقد صمم بالمثل أثاث من هيكل من الصلب المرن النقى العالى الجودة والمغطى هنا بتنجيد من الجلد. لقد صمم ميس قطعة من الأثاث كجزء من العلاقة البنائية بتصميماته الداخلية. كان يعتبر أن العمل الكلى، من قشرة المبنى إلى قطع الأثاث، هو جزء من التعبير الفنى لكل من التقنية والخامة والشكل. وكان يكرر دائما أن: "العمارة لا ترتبط فقط بأغراضها، ولكن أيضا بخامات وطرق إنشائها"[١٢].

وقد صمم ميس أثاثا خاصا ملائما لجناح برشلونة، خالقا وحدة وانسجام بين المبنى والأثاث. وجمعت هذه القطع من الأثاث فوق سجادة سوداء كبيرة حول قاطوع العقيق اليمانى المركزى لتستخدم فى الأصل لمراسم الافتتاح واستقبال ملك وملكة أسبانيا، حيث وضعت طاولة تحمل كتابا مذهبا مقابل القاطوع، وعلى جانبيها وضع متكآن، كما وضع مقعدان متماثلان متوافقان لاستخدام الملك

---

11. Henry Russell Hitchcock and Philip Johnson, *The Internationl Style* (London: Norton, 1995), p.48.
12. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Blaser, op.cit., p.10.

والملكة بشكل متعامد على قاطوع العقيق اليمانى. وفى مقابل المقعدين وتجاه حائط مزدوج يحوى وحدة إضاءة، وضعت طاولة ضخمة للمشروبات الكحولية. وقد وضع متكآن إضافيان فى جانب آخر من الجناح. كانت قطع الأثاث ثقيلة الوزن، وكان ذلك مقصودا. فعلى العكس من مارسيل بروير الذى كان يسعى وراء قابلية نقل قطع الأثاث، كان ميس يتصور أوضاعا ثابتة لقطعه من الأثاث، ولذلك كان لا يجب أن تنقل من أماكنها. وقد أبقت تصميمات تلك المجموعة من الأثاث – التى أصبحت تعرف الآن باسم أثاث برشلونة – على الجناح فى ذاكرة التاريخ، حيث أن الجناح قد تم حله بعد إغلاق المعرض وصارت هى من كلاسيكيات الحداثة فى القرن العشرين والتى لا تزال تنتج حتى اليوم.

كانت القطعة الأكثر شهرة من أثاث برشلونة هى مقعد برشلونة (شكل ٥٦)، والذى ساعدت خفته البصرية وبساطته التصميمية وجودته الحرفية ونوعية الخامات المستخدمة فى صنعه، ساعدت فى أن يتلائم مع الطبيعة المفتوحة والبسيطة لمحيطه المعمارى. ويتألف مقعد برشلونة من وسادتين مستطيلتين مدعمتين بواسطة شرائط من الجلد والتى ترتبط بإطارين من الصلب. وقد أصبح هذان الإطاران المركبان على شكل حرف X علامة المقعد المميزة. وكل إطار يتألف من قوسين: قوس ينساب نزولا إلى أسفل ليدعم وسادة الظهر وليشكل القائم الأمامى للمقعد، وقوس آخر على شكل منحنى سايما ريكتا cyma recta (حلية كلاسيكية صورها الجانبية موجية) يشكل القائم الخلفى ودعامة وسادة الجلسة. ويتألف سطح الوسائد الأصلية من قطعة مستطيلة واحدة من جلد الخنزير والتى زررت بقطع مستديرة صغيرة من الخزف غير المصقول. والحشوة التى فى التوصيف الأصلى كانت من القطن التقليدى والخيش وشعر ذيل الفرس، وقد تغيرت لاحقا لتكون من المطاط الرغوى الأكثر تحملا. وفى البداية استخدم الصلب المطلى بالكروم فى صنع القضيب المسطح لإطارى المقعد، ولكن تم استبداله لاحقا بالستانليس ستيل المصقول الأكثر متانة. وقد تم ربط قطاعات الصلب لإطارى المقعد بواسطة لحام دقيق لا يشوبه عيب، وأفضل مثال لذلك اللحام الدقيق يظهر فى نقطتى تقاطع أقواس إطارى المقعد. وهذا اللحام مع تشطيب الصلب المصقول باليد وتنجيد الجلد المعقد التفاصيل، كلها تسببت فى ارتفاع تكلفة الإنتاج.

وقد أصبح مقعد برشلونة أثاثا اعتياديا فى الكثير من تصميمات ميس فان دير روه الداخلية اللاحقة. وتأثير هذا المقعد فى التصميم المعاصر أثبت أنه يمثل ظاهرة استثنائية. والمحاولات العديدة لمحاكاة حرفية المقعد لاقت إخفاقات متكررة. وقد لخص الكاتب فيرنر بلازر مميزات مقعد برشلونة الخاصة فى أنه: "يبدو كما لو كان ينبت من الأرض، ومع ذلك يتباين عنها. فالمقعد لا ينتصب فى الواقع بالشكل التقليدى (على أربعة قوائم رأسية)، ويضيف سهولة وأناقة لفعل الجلوس، ويلغى الإحساس بالثقل والصلابة"(١٣).

وقد قدم جناح برشلونة مثالا بارزا آخرا للأثاث المعاصر تمثل فى متكأ برشلونة ، مكمل مقعد برشلونة. وعلى الرغم من أن هذا المتكأ قد نال حظا من النقاشات أقل من مقعد برشلونة — وهو الأمر الذي جعله أقل شهرة منه — فقد كان تصميمه لا يقل ديناميكية عنه. وكان الجناح قد صمم ليكون مقر الاستقبال الرسمي في المعرض ، وتم تخصيص مقعدين فقط في الجناح لجلوس الملك والملكة. ولتوفير وحدات جلوس إضافية تم وضع سبعة متكآت لتتمم طقم هذين المقعدين، وتعزيز هذا الوسط الملكي.

طوال التاريخ، منذ عصور المصريين القدماء والإغريق والرومان وحتى عصر النيوكلاسيك، والقوائم على شكل حرف X تستخدم في المقاعد بلا ظهر المنخفضة الصغيرة. ولكن ميس فان دير روه نجح في إعطاء هذه القوائم التقليدية جمالا جديدا من خلال نسب مبتكرة وأنيقة. ويختلف شكل القاعدة حرف X في متكأ برشلونة قليلا عن قاعدة مقعد برشلونة. في المقعد تتشكل قاعدة حرف X من قوس منحني مفرد وقضيب متقاطع علي شكل منحني سايما ريكتا. أما في المتكأ فإن اثنان من هذين القضيبين يتقاطعان ليشكلا القاعدة. خلافا لذلك فإن الفكرة والتركيب الأساسيان لقطعتي الأثاث هي نفسها. تتكون جلسة المتكأ من وسادة مكونة من ست عشرة قطعة جلدية مخاطة ومزررة بقطع صغيرة مستديرة من الخزف غير المصقول. ويدعم تلك الوسادة المحشوة سبعة شرائط جلدية مثبتة بمسامير لولبية في القضيبين المستعرضين لهيكل المتكأ.

13. Blaser, ibid., p.12.

ومثل معظم قطع الأثاث التي صممها ميس ، خضع متكأ برشلونة لتغيرات وتعديلات عديدة منذ أن أنتج في عام ١٩٢٩. وقد حدث التغـيير الأول في عـام ١٩٣٠، عندما استخدم المتكأ مرة أخري بواسطة ميس في بيت توجندهات. تعرض الصور الفوتوغرافية لغرفة المعيشة في هذا البيت تنجيدا أكثر تحديدا ناتج عن إدخال حاشية إضافية. وكما هو الحال في أغلب أثاث الصلب لهذه الفترة ، حل الطـلاء بالكروم محل طلاء النيكل الأصلي. وعندما بدأت شركة نول الأمريكية في إنتـاج المتكأ عام ١٩٤٨، تحت إشراف ميس، أضيفت النسخة ذات الجلسة المرفوعة علي شبكة حبال. وفي عام ١٩٦٢ أضاف ميس تعديلا آخرا، صـمم متكـأ طـويلا لشخصين أو أكثر، وقد امتد في الطول بواسطة أربعة قوائم علي شكل حرف X.

وقد ألهم متكأ برشلونة ميس في ابتكار طاولات أيضا. في جناح برشـلونة استخدمت قاعدة علي شكل حرف X في دعم لوح زجاجي كبير لتشكيل طاولة وسط. ولاحقا، في شقته الخاصة في شيكاجو، ابتكر ميس طاولة أخـري بـترع وسادة أحد المتكآت واستخدام هيكله كقاعدة لطاولة سطحها من حجر الترافرتين. وطوال تلك السنوات نجح متكأ برشلونة في أداء الغرض منه بشكل جيد. وكانت جودته تماثل جودة قطع أثاث ميس الأخرى، أما جمال شـكله فظـل منفـردا. والمعروف أن ليلي رايتش، مساعدة ميس وصديقته المقربة، قد ساهمت في تـصميم الوسائد من ناحية اختيار نوع الجلد واستخدام الأزرار وشكل الحشوة الداخليـة. ولكن هذه المشاركة لم تتضمن التصميم الأساسي والتفاصيل العديـدة والنـسب الدقيقة التي تنسب إلي ميس وحده.

* * *

فى عام ١٩٣٠ نجح ميس فان دير روه في تطبيق نفس الأفكار الفراغية التي ظهرت في جناح برشلونة، بعد تطويعها في برنامج سكني، في بيت توجندهات في برنو في تشيكوسلوفاكيا، والذي يحدد بداية مرحلة جديدة في تطور ميس المعماري. وكان مستر ومسز توجندهات قد كلفا ميس بتصميم مسكنهما بعد أن زارت مسز توجندهات جناح برشلونة وأعجبت به. ولكونها أكثر اهتماما بالحركة الحديثة من زوجها، فقد أقنعته بقبول التصميم الديناميكى الذى اقترحه ميس. وقد تشابه مخطط

البيت مع مخطط الجناح، على الرغم من أن المتطلبات الخاصة بالأسرة تستلزم المزيد من الخصوصية.

يعتبر بيت توجندهات أول بيت زجاجى فى سلسلة أعمال ميس فان ديــروه التى تسمح للمحيط الطبيعى الخارجى بالاندماج والاتصال بكافة أجزاء الفراغ الداخلى. لقد استطاع ميس فى هذا البيت المشيد على منحدر طبيعى من أن يعـالج مشاكل الموقع شديد الانحدار بشكل صحيح. وتظهر براعة ميس بشكل واضح فى أسلوب معالجته لجوانب المبنى حيث قطعها داخل المنحدر عاملا على تضمين البيت بين مستويين وحفرهما فى باطن المنحدر، مما جعل البيت يظهر ملتحما مع المنحــدر المحاط بشرفات أكدت بدورها على دراماتيكية المنحدر، وجعلــت منــه عنــصرا معماريا فى حد ذاته.

وقد اختار ميس موقع مدخل البيت الرئيسى فى الجانــب المرتفــع مــن المنحدر. وقام بمعالجة طابق المدخل أو الطابق العلوى الــذى يوجــد فى مــستوى الشارع، مثلما عالج المعمارى الفرنسى لوكوربوزييه من قبل أسطح مبانيه الحدائقية، بأشكال مستطيلة ومستديرة ليصل إلى تكوين حر مفتوح. ومن خلال هذا الطابق المرتد المتناثر، والذى يضم أجنحة النوم ومرآب السيارة، يتم الــترول عــبر ســلم زجاجى إلى حيز المعيشة الرئيسى فى الطابق السفلى، والذى بدوره يتمتع بمــسقط حر ومفتوح (شكل ٥٧). وينقسم حيز المعيشة الضخم، البالغ مساحته ٢٥٠ مترا مربعا، بواسطة قاطوعين حائطيين ثابتين وقائمين بذاهما، صنع أحــدهما بــسطح مستوى من العقيق اليمانى، والذى يفصل منطقة المعيشة عن منطقة المكتب، وصنع الآخر بسطح نصف دائرى من خشب الأبنوس، والذى يحيط بمنطقة الطعام المفتوحة (شكل ٥٨). وينتصب القاطوعان منفصلين ومستقلين عن هيكل المبنى الإنــشائى، والمؤلف من أعمدة من الصلب نحيلة وصليبية المقطع وقائمة بذاهما، مثــل تلــك فى جناح برشلونة. والتى بالكاد يمكن ملاحظتها من خلال انعكاسات ألواح الستانليس ستيل المصقولة التى تغلفها. وكانت الأرضية من اللينوليــوم الأبــيض، والــذى تم تسويقه لأول مرة فى تلك السنة. أما الحوائط فكانت مستوية وأســطحها مطليــة باللون الأبيض وغير مزخرفة.

وينفتح حيز المعيشة على المنحدر والحديقة من جهتى الجنوب والشرق عبر ألواح عريضة من زجاج البلور متصلة من الأرض إلى السقف، والتى يتدلى من فوقها ستائر من الحرير الخام ذات لون رمادى فضى. والستائر يمكن أن تضم إلى الجانبين، والألواح الزجاجية يمكن أن تنخفض بواسطة وسائل ميكانيكية إلى حيز خاص فى الطابق التحتانى، تاركة الفراغ الداخلى مفتوحا بالكامل على المنظر البانورامى فى الخارج بدون أى عائق مادى. وبذلك فإن الفراغ المنطوى للداخل، فى بيت الطوب الريفى، يمتد هنا للخارج إلى اللانهاية. ورغم أن الفراغ لا يزال مطوقا ضمن حيز مكعب، إلا أن هذا الحيز بات يتمتع بشفافية كاملة. وهكذا يجتمع التطويق الكلاسيكى مع الانفتاح الحديث فى مكان واحد بوسائل التكنولوجيا الجديدة. أطلق على بيت توجندهات اسم "أول بيت زجاجى" the first glass house، وكان له أثرا هائلا فى التصميم الداخلى الحديث، وذلك لتأكيده على التنظيم المجرد للعناصر الفراغية، والاستخدام الحصرى للخامات الطبيعية (المتنامة رغم تباينها)، والتى حلت ألوانها وملامسها محل الزخارف والنقوش فى العمارة التاريخية.

وقد صمم ميس كافة مفردات وتجهيزات البيت من قطع الأثاث ووحدات الإضاءة والستائر والسجاجيد وحتى مقابض الأبواب وأدوات المائدة، والتى وضعها جميعا فى أماكنها بحرص شديد الدقة لتتناسب مع تخطيطه المعمارى وخاماته الفاخرة. ومرة أخرى بالتعاون مع ليلى رايتش، يستخدم ميس فى صنع الأثاث القشرات الخشبية الغنية مجتمعة فى الوقت نفسه مع الصلب المطلى بالكروم بشكل يفوق عرف صناعة الأثاث. ولمنطقة المعيشة صمم ميس خصيصا مقعدا يعتمد على مبدأ الكابول للحصول على الراحة المطلقة، وقد جمع تصميم هذا المقعد الجديد بين جاذبية مقعد برشلونة الشهير ومرونة مقعد MR الكابولى.

كان لمقعد توجندهات (شكل ٥٩) تركيب وظيفى مريح يتألف من وسائد منجدة تستند على هيكل كابولى من الصلب. وتطوق جوانب الهيكل ثمانية شرائط جلدية ذوات إبزيم والتى تدعم وسائد الجلسة ومسند الظهر. وكان التنجيد متاحا بالجلد أو القماش السادة مع أزرار أو بدون. وقد استبدل القوس المتماثل لمقعد MR المبكر بقضيب على شكل حرف S مقلوب لتشكيل هيكل المقعد

الكابولى. وقد أضاف ميس فان دير روه ذراعين للمقعد لكى يزيد من جمال الشكل وأيضا لكى يزيد من دعم المقعد عند تركه. وقد صنع الهيكل ومسندى الذراعين والدعامات الأفقية من قضبان من الصلب المسطح المطلى بالكروم. وجرى لحام كل الوصلات فيما عدا الهيكل ومسندى الذراعين اللذان ثبتا بمسامير لولبية. ومثل مقعد برشلونة، يصنع مقعد توجندهات اليوم من الستانليس ستيل المصقول بدلا من الصلب المطلى بالكروم، كما أن الأبعاد الإجمالية للمقعد الأصلى قد تغيرت أيضا.

وقد صمم ميس تعديلات عديدة لفكرة مقعد توجندهات، وأول هذه التعديلات تمثل فى استخدام الصلب الأنبوبى بدلا من الصلب المسطح فى صنع الهيكل، وقد عرض هذا التعديل للمرة الأولى فى معرض برلين الدولى فى عام ١٩٣١. وقد سجل ميس اثنى عشر تعديلا إضافيا فى براءة اختراع المقعد، كل واحد منها بشكل مختلف فى الهيكل ومسندى الذراعين. ومع ذلك لم يصل أى واحد منها إلى درجة جودة المقعد الأصلى. وعلى الرغم من أن مقعد توجندهات لم يتمتع قط بالشهرة التى لمقعد برشلونة ولا الشعبية التى لمقعد MR، فإنه يسجل تطورا واضحا لتصميمات ميس فى أثاث الصلب. لقد دمج خصائص التصميمات السابقة ونجح فى تجاوزها من ناحية الراحة.

ولمنطقة الطعام فى بيت توجندهات صمم ميس فان دير روه خصيصا مقعد برنو (شكل ٦٠)، الذى سمى على اسم المدينة التشيكية التى يقع فيها البيت. حيث تطلب تصميم منطقة الطعام طاولة تمتد لتسع أربعة وعشرين شخصا، وثبت أن استخدام مقعد MR غير ملائم لأن ذراعيه تمتدان إلى أمام الجلسة أكثر مما ينبغى. وبالتالى ابتكر ميس مقعد برنو بتصميم كابولى مرن ذى قوس ضئيل الاستدارة. ولتناول الطعام، أثبت هذا المقعد أنه الأكثر ملاءمة من الناحية الوظيفية. ومثل الكثير من تصميمات ميس، نفذ مقعد برنو من الصلب الأنبوبى والصلب المسطح (كانت أغلب مقاعد بيت توجندهات من الصلب الأنبوبى، ما عدا واحد فقط، فى غرفة نوم مسز توجندهات، كان من الصلب المسطح الأكثر شيوعا اليوم). وقد نتج عن الطبيعة المختلفة لهاتين المادتين تغييرات طفيفة بين نسختى المقعد. فى نسخة الصلب الأنبوبى، لحمت أنبوبتان أو وصلتا بالمسامير اللولبية لتكوين إطار واحد

مستمر، والذى يدعم الجلسة ومسند الظهر ويشكل مسندا الذراعين والقاعدة الكابولية. وفى نسخة الصلب المسطح، ينتهى الإطار خلف المقعد بتثبيته فى جانبى مسند الظهر بالمسامير اللولبية، إلى جانب إضافة دعامة أفقية بين قضيبى القاعدة لضمان استقرار المقعد على الأرض، وقد ربطت هذه القطاعات الثلاثة معا باللحام.

إلا أن نسختى المقعد يجمعهما مع ذلك الكثير من أوجه الشبه. فتركيب الجلسة ومسند الظهر فى كل منهما كان متطابقا تماما، على الرغم من أن الإطار الخشبى للجلسة ومسند الظهر كان مثبت فى إطار الصلب الأنبوبى بواسطة مسامير معدنية كبيرة (مسامير بطاسة). ومقعد برنو الأصلى كان منجدا بالجلد، والذى يتضمن تغطية مسندى الذراعين، وكان متاحا أيضا التنجيد بالقماش السادة. وتراوح تشطيب الإطار بين النيكل والكروم وورنيش اللك. وكانت قطع بيت توجندهات من الصلب المطلى بالكروم. غير أن نسختى المقعد لم تكنا متطابقتين تماما من ناحية الأبعاد، حيث كانت نسخة الصلب الأنبوبى تزيد قليلا عن نسخة الصلب المسطح فى العرض والعمق. ولا تزال نسختا المقعد تنتجان حتى اليوم. وقد ساهم فيليب جونسون فى ترويج نسخة الصلب المسطح فى الولايات المتحدة حينما اختصها لمطعم فور سيزونز الشهير فى نيويورك عام ١٩٥٨، وبعد عامين دخل المقعد خط الإنتاج الكمى. وكما فعل مع مقعد توجندهات، أعاد ميس النظر ثانية فى استعماله للخامات الحديثة والتقنيات الجديدة لإنتاج مقعد برنو. وعلى الرغم من أن المقعد قد أنجز الغرض منه كمقعد طعام فى عام ١٩٣٠، إلا أن جهود ميس قد أثمرت عن مقعدا متميزا من الناحيتين الجمالية والوظيفية، ويعتبر اليوم بمثابة عرض شامل لفلسفته التصميمية.

قام ميس فان دير روه أيضا بتصميم طاولة توجندهات لتتمم طقم المعيشة الذى خصصه لبيت توجندهات. ومن بين كل قطعه من الأثاث تعد هذه الطاولة أفضل قطعة تبرز الجانب الأساسى فى فلسفة ميس التصميمية وهو البساطة. تتكون طاولة توجندهات من قاعدة تتألف من أربعة قوائم من قضبان الصلب المسطح المطلى بالكروم يعلوها لوح من الزجاج. والقاعدة على شكل حرف X فى المسقط الأفقى وتتوسط لوح الزجاج، وقد لحمت فى المركز بوصلة اللحام الشهيرة التى

استخدمها ميس فى لحام قوسى مقعد برشلونة. وساعد فى رفع جودة التصميم خلو الطاولة من العيوب الحرفية إلى جانب الجمال الطبيعى لخامتى الصلب المصقول والزجاج الأسود.

لم تكن طاولة توجندهات أول طاولة من الصلب والزجاج قام ميس بتصميمها. فى عام ١٩٢٧ صمم ميس طاولة جانب من الصلب الأنبوبى والزجاج لمعرض فايسنهوف، ومع أن هذه الطاولة كانت أيضا بسيطة نسبيا، فقد كانت أكثر تعقيدا من طاولة توجندهات فى شكلها. كانت قاعدتها تتألف من أربعة أنابيب من الصلب والتى تم لحامها معا لتشكل حرف X يستند على الأرض. ويربط رؤوس هذه القوائم أربعة قضبان مسطحة، والتى يستند عليها لوح مستدير من الزجاج الشفاف أو الأسود. وهناك طاولة أخرى من الزجاج والصلب المطلى بالكروم استعملت فى جناح برشلونة. كانت ذات سطح مستطيل من الزجاج الأسود والذى يستند على زوج من القوائم على شكل حرف X. وفى الحقيقة، كانت هذه هى طاولة برشلونة ومع ذلك يستخدم هذا الاسم بشكل خاطىء لطاولة توجندهات. وهذا الخطأ فى التسمية يمكن بسهولة اقتفاء أثره. كان نموذج الإنتاج الأمريكى المتداول لطاولة توجندهات يعرف باسم طاولة برشلونة، وذلك لأنه من الناحية الجمالية يتمم طقم أثاث برشلونة، وأعيد إنتاجه مع هذا الأثاث فى نفس الوقت عام ١٩٤٨. وطاولة توجندهات تعرف أيضا باسم طاولة دساو، وذلك لأن ميس -كمدير للباوهاوس- كان يعيش فى دساو عندما تم إنتاج الطاولة. ومع ذلك فإن الاسم الصحيح والوحيد للطاولة فى تاريخ الأثاث يظل هو طاولة توجندهات.

وعندما تم إنتاج طاولة توجندهات فى الولايات المتحدة جرت تعديلات طفيفة فى أبعاد الطاولة، والتى نتجت عن تغيير وحدة القياس من المليمتر إلى البوصة. وتضمنت التغييرات الأخرى استبدال طلاء النيكل بطلاء الكروم، وفى نموذج الإنتاج الأمريكى المتداول بالستانليس ستيل. أما السطح الأصلى للطاولة سواء الزجاج الأسود أو خشب الورد فلم يعد يستخدم، حيث يستعمل اليوم سطح من الزجاج الشفاف الذى يستند على أربع قطع صغيرة من المطاط. وقد قام ميس بإجراء دراسات عديدة قبل أن يصل إلى التصميم النهائى لطاولة توجندهات، حيث

جرب استخدام أسطح مستديرة، وقوائم منحنية، وقوائم مائلة، ونسخ ذوات ثلاثة قوائم وأخرى ذوات خمسة قوائم. وجرت مئــات المحــاولات لمحاكــاة طاولــة توجندهات بعد إنتاجها، ومع ذلك لم تنجح محاولة واحدة فى الإمساك بالبــساطة المتناهية التى لتصميم طاولة توجندهات الأصلى.

وعلى الرغم من أنه قد قام بتصميم كل أنواع التصميمات، بــدءا مــن مشروعات التخطيط الحضرى الضخمة وحتى وحدات الإضاءة الثابتة الصغيرة، إلا أن ميس فان دير روه — أكثر من أى معمارى آخر منذ فرانك لويد رايت — قــد أظهر اهتماما بالغا بالتفاصيل، وكما قال لاحقا: "الرب يكمن فى التفاصيل" God is in the details . وقد أظهر كذلك قابليــة رائعة لخلــق تصميمات متكاملــة. وهكذا انتهى عقد العشرينات بإبداع ميس لعدد كبير من روائع التصميم الحــديث المبكر، والتى ستظل ضمن أكثر التصميمات الحديثة امتيازا فى القرن العشرين.

وإذا كانت الحركة الحديثة قد وجدت تعبيرا قويا عنها فى ألمانيا، وبــشكل خاص فى الباوهاوس، التى أصبحت أسطورة الحداثة فى العالم، فإنها كانت لا تعــنى شيئا بدون مؤيديها فى الدول الأخرى. لقد حقق الألمان إسهامات هامــة، لكــن الإسهامات الرئيسية خارج ألمانيا جاءت من مجموعة متماســكة مــن المعمــاريين والمصممين فى باريس، كان أبرزهم المعمارى والمصمم والمتحدث باســم الحركــة الحديثة لوكوربوزييه.

لوكوربوزييه

يعتبر المعمارى والمصمم الفرنسى — السويسرى المولــد — لوكوربوزييــه (١٨٨٧-١٩٦٨) واحدا من أهم المعماريين الثوريين والمؤثرين فى القرن العشرين. ولد لوكوربوزييه باسم شارل إدوار جانيريه فى المدينة السويــسرية المتخصــصة فى صناعة الساعات لاشودى فوند، ولكنه غير اسمه فى عام ١٩٢٠ بعد أن انتقــل إلى باريس، وسمى نفسه لوكوربوزييه بسبب مظهره الشبيه بالغراب، حيث كان يرتدى حلات سوداء ضيقة ونظارة مستديرة سوداء. وعلى الرغم من إسهاماته الضخمة فى العمارة الحديثة، إلا أنه لم يتدرب كمعمارى ولكن كحفار للمعادن مثل والــده، والتحق بدورات دراسية فى الفنون الجميلة. وعمل فى بداية حياته المهنية فى اثنين من المكاتب المعمارية الهامة: مكتب أوجست بيريــه فى بــاريس (١٩٠٧-١٩٠٨)،

ومكتب بيتر بيرنز فى برلين (١٩١٠-١٩١١). وقد أطلعه بيريه على استخدام الخرسانة المسلحة فى البناء، ورسخ لديه الإيمان بأن الخرسانة المسلحة هى مادة المستقبل لما تحمله من خصائص فى طبيعتها المطاوعة والمتجانسة – التى تكشف عن تناغم ووحدة كلية – وما تتميز به من صفات عملية واقتصادية. وأطلعه بيرنز على مفهوم التوحيد القياسى ونظام الإنتاج الكمى فى الصناعة، وأرشده إلى أهمية توظيف الخامات الحديثة والتقنيات المتقدمة فى أعمال البناء.

فى عام ١٩١٤ طور لوكوربوزييه أولى أفكاره الثورية، نظام الدومينو Dom-ino. ونظام الدومينو (شكل ٦١) بكل بساطة عبارة عن هيكل من الخرسانة المسلحة يتكون من بلاطتين مرتبطتين ببعضهما البعض بواسطة عدد من الأعمدة، ومتصلتين فقط بواسطة سلم مفتوح. ويستقل التخطيط فى نظام الدومينو تماما عن الإنشاء، والحوائط والفتحات يمكن وضعها أينما يرغب المعمارى، كما يمكن أن يحاط البناء كاملا بالزجاج. ومن المعروف فى كل التاريخ المعمارى أن الحوائط كانت تستخدم لدعم وحمل الأرضيات والأسقف، ولكن باستخدام نظام الدومينو يمكن تحريكها ووضعها فى أى مكان، حيث لم تعد للحوائط أى وظيفة إنشائية داعمة.

ويحمل مصطلح دومينو عدة مستويات من التفسير. فالمصطلح يستحضر من جهة كلمة دومس domus، وهى الكلمة اللاتينية لمصطلح السكن. ومن جهة أخرى تشبه البيوت فى نظام الدومينو القطع فى لعبة الدومينو، ومن هنا تكمن الاستعارة المجازية للمصطلح. فالبيت كنموذج موحد قياسا يتبع خط الإنتاج الكمى المتسلسل مثل قطع اللعبة، والأعمدة الحرة القائمة بذاتها فى المسقط الأفقى للبيوت، ما هى إلا صدى للنقاط السوداء فى قطع اللعبة. وأخيرا، فإن التشابه موجود أيضا فى أسلوب تجميع الوحدات السكنية (البيوت) فى نظام الدومينو، والذى اعتمد فكرة التنويع أثناء التركيب، كما هو الحال فى تجميع وتركيب قطع الدومينو أثناء اللعب.

انتقل لوكوربوزييه إلى باريس فى عام ١٩١٧، وسرعان ما أصبح جزءا من مجتمع الفنانين الطليعيين هناك. وفى عام ١٩١٨ وجه لوكوربوزييه مع زميله المصور أميدى أوزنفان (١٨٨٦-١٩٦٦) نقدا شديدا للتكعيبين إزاء صور الحياة التكعيبية

الساكنة والقاتمة بإفراط، والموضوعات الشخوصية المهزوزة التى رسمهـا بيكاسـو حوالى عام ١٩١٤، والطريقة التى انقلبت فيها التكعيبية إلى أسلوبية زخرفية متكلفة على أيدى مزاوليها الصغار.

ومن هذا الوضع ولدت الصفائية Purism ، وهى الحركة التى تفرعت عن التكعيبية وكانت تهدف إلى تقييم الشكل الهندسى المستمد من الآلة، والذى ارتبط بفن التصوير فى تلك الفترة. واتجه مؤسسا الحركة – لوكوربوزييه وأوزنفان – إلى إعطاء الأشكال الطبيعية تكوينات هندسية ساكنة فى لوحاتهما الخاصة.

وفى عام ١٩١٨ نشر لوكوربوزييه وأوزنفان بيانهما الرسمى فى الصفائية بعنوان "ما بعد التكعيبية" Aprés le Cubisme، بمناسبة المعرض الفنى الأول للحركة والذى أقيم فى باريس. وقد نادى البيان بعصر فنى جديد يقوم على الابتعاد عن الماضى، والبدء على نحو خال تماما من القيود، وبأشكال هندسية بسيطة ورياضية خالصة. وقد أحس الصفائيون أن الاقتصاد والانتقاء الطبيعى على مر العصور قد أبدع المكعب والأسطوانة والمخروط والأشكال الأساسية الأخرى، وأحسوا بنفس الشيء تجاه الإبريق والكمان والعمود الكلاسيكى. كانت هذه أشكالا عالمية وموضوعية، ولذلك كانت ملحمية استخدمت فى التصوير والعمارة الصفائية فى تلك الفترة. بارك لوكوربوزييه بشدة الأفكار المستقبلية فى الصناعة مثل السرعة والرشاقة، وانبهر بشكل المصانع والمداخن، وانبهر أيضا بشكل السيارات والطائرات والحياة الميكانيكية الكاملة فوق عابرات المحيط الأنيقة. ومن على متن عابرة محيط قام بوضع أولى أفكاره الصفائية المعمارية لدرابزينات مصنوعة من أنابيب معدنية متوازية، وسلالم تلتف داخل فراغات ضيقة، وأرضيات بنفس مواصفات أسطح الملاعب الرياضية. وقد ذكر فيما بعد أن السفن التجارية أظهرت فضائل النظام والتجانس والجمال الحيوى الهادىء، وقدمت عمارة صافية وأنيقة وواضحة وصحية.

وفى عام ١٩٢٥ نشر لوكوربوزييه وأوزنفان كتاب بعنوان "التصوير الحديث" La Peinture Moderne، استعرضا فيه نظرية الصفائية والمبادىء الجمالية التى تكمن فيها، وعملا على تطويرها وإعطاءها الصيغة النهائية المتكاملة. واستعرضا

فكرة النمو والتطور الميكانيكى التى تهدف إلى الهندسية والعالمية، والتى ترتبط بشعار "الإنسان هو حيوان هندسى" the man is a geometrical animal. وقد أشارا فى هذا الكتاب إلى أن: "روح الإنسان هى التى ابتكرت علم الهندسة، فعلم الهندسة يستجيب لحاجاتنا المنظمة، والأعمال التى تحركنا هى تلك الأعمال التى يكون فيها علم الهندسة مدركا حسيا وعقليا. وروح الإنسان والطبيعة مرتبطان بعوامل مشتركة، إلى درجة أنه يمكن تفسير قوانين الإنسان من خلال قوانين الطبيعة"(١٤).

وهذا التصور الجديد الذى يقوم على الربط بين المذهب العقلى والمذهب التجريبى يشير إلى المحاولات المثيرة لكل من لوكوربوزييه وأوزنفان فى مسعاهما من أجل ربط الفن بالعلم فى وحدة واحدة، فقد أشارا إلى أن: "لكل من الفن والعلم أهداف مشتركة، وهى اختزال الكون فى معادلات رياضية. وسوف نثبت أن الفنون النقية والعلوم النقية لها فكر واحد مشترك، فالفن والعلم يعتمدان على الأرقام"(١٥).

كذلك أشار المؤلفان إلى أن الإنسان الجديد لا يسعى وراء الجمال أو المتعة فى الفن وإنما يستهدف الإحساس أو الشخصية، حيث جاء فى الكتاب: "إن مشكلة الجمال بالأسلوب الذى وضعت به سابقا لم تحل بعد، الخطأ فى الأساس هو فى ربط صفة الجمال بفكرة المتعة، والتى هى ذاتية وغير قابلة للقياس، فعملية التقييم هنا تعتمد فحسب على توجهات كل شخص، ولهذا فإن كل المناقشات المعتمدة على تقييم العمل الفنى من هذا المنظور تعتبر باطلة. الفن له وظيفة روحية واحدة تهدف إلى إثارة إحساسنا، وما هو مهم إذن هو درجة أو شدة الإحساس الذى يثيرنا"(١٦).

ويمكن إدراك مدى تفاعل لوكوربوزييه مع الأحداث الجديدة التى كان العالم يواجهها من خلال كتاباته فى مجلة "ليسبرى نوفو"، والتى تمثل ثمرة التعاون الناجح الذى جرى بين لوكوربوزييه وأوزنفان. وقد استمرت المجلة إلى سبعة وعشرين إصدارا، وغطت موضوعات فنية متعددة فى التصوير والعمارة والتخطيط

---

14. Le Corbusier and Amédée Ozenfant quoted from Charles Jenks, *Tragic View of Architecture* (Baltimore: Penguin Books, 1987), p.84.
15. Le Corbusier and Amédée Ozenfant quoted from Reyner Banham, *Theory and Design in the First Machine Age* (London: Architectural Press, 1960), p.207.
16. Le Corbusier and Amédée Ozenfant quoted from Banham, ibid., p.85.

الحضرى والتصميم الصناعى. وظهرت مقالات لوكوربوزييه المتنوعة فى أربعة كتب تعتبر من أهم المؤلفات التى نشرها فى العشرينات وهى: "نحـــو عمـــارة جديـــدة" Towards a New Architecture (١٩٢٣)، و"الفـــن الزخرفى اليـــــوم" L'Art Décoratif d'Aujourd'hui (١٩٢٥)، و"التمـــــــــدن" Urbanisme (١٩٢٥)، و"النقاط الخمس لعمارة جديدة" Les 5 Points d'une Architecture Nouveau (١٩٢٦).

يضم كتاب "نحو عمارة جديدة"، الذى يعتبر أحد أهم وأبرز المؤلفات التى ناقشت قضايا العمارة الحديثة فى القرن العشرين، يضم أفكار لوكوربوزييه النظرية والتى سبق وأن نشرها على شكل مقالات فى مجالة "ليسبرى نوفو" تحـــت عنـــوان "كتيب السكن" Manual de l'Habitation. استعرض الكتاب النظرة المزدوجـــة التى تمثل أحد أهم خصائص فكر لوكوربوزييه المعمارى، حيث الدافع إلى إرضـــاء المتطلبات الوظيفية عن طريق استخدام التكنولوجيا الحديثة من جهة، والحـــافز إلى التأثير فى الأحاسيس من خلال استخدام الأشكال التجريدية من جهة أخرى. وقد ظهرت هذه النظرة المزدوجة بوضوح فى مقال بعنوان "جمالية الهندسة"، عرض فيـــه لوكوربوزييه أوجه الاتفاق بين المنشآت الهندسية المتقدمة والمنتجـــات الـــصناعية المتطورة كالسيارات والطائرات.

كان لوكوربوزييه، مثل جروبيوس، يهدف إلى تجاوز الصراع بين التقـــدم التقنى والتطور الفنى، وبين النتائج الكمية والنتائج النوعية، ولكن بشكل يجعل كل من التقنية والفن متساويان فى الأهمية. وقد تطرق الكتاب إلى عدة جوانب مهمة فى العمارة الحديثة، وفيما يلى موجز سريع لها:

- الخطوط الهندسية المنتظمة يجب أن تكون هى السائدة فى العمارة.
- عناصر العمارة الحديثة يمكن إدراكها من خـــلال المنتجـــات الـــصناعية الجديدة.
- تنشأ المبانى بأسلوب خط الإنتاج الكمى مثل المنتجات الصناعية تماما.
- المبانى الحديثة غير صرحية وتستبعد فكرة الاستمرارية ولا تستخدم المـــواد الثقيلة ولا تظهر على قاعدة صلبة واضحة، وهى إما أن تستقر على الأرض مباشرة أو أن ترفع بواسطة أعمدة لتترك الأرض الخضراء تمتد تحتها.

- العمارة الحديثة هى بالضد من القديم. ولهذا الجانب وجهان: الأول مادى وهو أن كل ما يصمم يجب أن يظهر مقاوما للقدم، والثانى روحى يتعلق بظهور المبنى بروح جديدة تقطع أى صلة له بعمارة الماضى.

وفى كتاب "الفن الزخرفى اليوم" سلط لوكوربوزييه الضوء على الثورات الثلاث الكبرى التى ظهرت بسبب الآلة: الثورة الصناعية والثورة الاجتماعية والثورة الأخلاقية، من خلال استعراض الأنواع المختلفة من المفردات والعناصر المرتبطة بالإنسان وحاجاته اليومية، مشيرا إلى جماليتها الوظيفية تكمن فى ارتباطها بقوانين الطبيعة. وبتأثر واضح بالمعمارى أدولف لوس أثنى لوكوربوزييه على التصميم الصناعى الوظيفى الجديد، وأعلن أن: "الفن الزخرفى الحديث غير مزخرف"(١٧). حاول لوكوربوزييه إثبات أن أفضل التصميمات هى أبسطها. وقد نبذ الطرز المعمارية التاريخية لعدم ملاءمتها لعشرينات القرن العشرين، وسخر من حب المصممين الفرنسيين للخامات الفاخرة، زاعما أن الزخرفة بالتذهيب والتطعيم هى من عمل الهمجية المروضة التى لا تزال تحيا بداخلنا.

وفى كتاب "التمدن" (الذى تغير عنوانه فيما بعد إلى "مدينة الغد" The City of Tomorrow) حاول لوكوربوزييه التأكيد على أهمية الهندسة المتعامدة فى التخطيط الحضرى، ليس لجانبها العملى فحسب بل لأنها تعكس الوضوح الذى هو أساس الحضارة الفاضلة. ذكر لوكوربوزييه أن سير الإنسان فى خط مستقيم إنما يعكس هدفا محددا يحاول الوصول إليه وطريقا واضحا يعرف مسبقا إلى أين يؤدى. وعن ضرورة تغيير المفهوم القديم عن المدينة ودور الآلة فى الارتقاء بحياة الإنسان، كتب لوكوربوزييه يقول: "إنه لمن العار أن يضطر الإنسان إلى السكن بعيدا عن مقر عمله فى المدينة حتى يتمكن من العيش فى الطبيعة الخضراء. فبدلا من استخدام الآلة فى الانتقال يجب أن تنتقل الطبيعة إلى داخل المدينة نفسها، بل إلى داخل البيوت أيضا، واستغلال الآلة فيما هو أهم وأجدى من نقل السكان، أى فى رفع مستوى مسكنهم ورفاهيتهم حتى يستفيد الإنسان من التطور الآلى الحديث"(١٨).

---

17. Le Corbusier, quoted from Anne Massey, *Interior Design of the 20th Century* (London: Thames and Hudson, 1990), p.82.

١٨. لوكوربوزييه، مقتبس من محمد حماد، *تخطيط المدن الإنسانى عبر العصور* (القاهرة: الهيئة العامة للكتاب، ٢٠٠٦)، ص ٢٦١.

وفى نفس الكتاب أعلن لوكوربوزييه شعاره الشهير: "البيــت هــو آلــة للمعيشة" the house is a machine for living ، وذلك بهدف تسليط الضوء على جماليات الآلة الشكلية وتهذيبها وتطويرها، والتطلع إلى ظهور "البيــت / الآلــة" house / machine، وهو البيت المنتج كميا والصحى والعقلانى والجميل.

وأخيرا فى كتاب "النقاط الخمس لعمارة جديدة" سلط لوكوربوزييه الضوء على دور الخرسانة المسلحة فى ظهور مبادىء جمالية جديــدة. حيــث ســاعدت الخرسانة المسلحة فى تحقيق استمرارية أسطح الحوائط من جهة، واستمرارية الحيزات الداخلية من جهة ثانية، إلى جانب ظهور السقف المستوى. وأعلن لوكوربوزييه فى هذا الكتاب عن النقاط الخمس للعمارة الجديدة، من وجهة نظره، والتى تشترط:

أولا: أن ترفع كتلة الطابق الأرضى على أعمدة إنشائية قائمة بذاتها pilotis ، لتمتد الأرض تحتها ولتوظف الأرض لصالح الحركة.

ثانيــا: أن يطبق المسقط الأفقى المفتوح من خلال فصل الأعمدة الحاملة لثقــل المبنى عن الحوائط المقسمة للمساحة الداخلية.

ثالثــا: أن تتحرر الواجهة تماما، وأن تتكون من سطح أملس واحــد، وهــى النتيجة الطبيعية لتطبيق المسقط الأفقى المفتوح على المستوى الرأسى.

رابعــا: أن تكون النوافذ شريطية، وتشكل عنصرا أفقيا مستمرا بالحائط يمتد من أقصى الواجهة إلى أقصاها.

خامسا: أن تكون للمبنى حديقة سطح، والتى يفترض أن تساوى مساحة الأرض التى يشغلها المبنى[١٩].

وقد عرض لوكوربوزييه أفكاره فى معرض باريس الدولى للفنون الزخرفية والصناعية الحديثة فى عام ١٩٢٥، حيث كان جناحه الخــاص، جنــاح الــروح الجديدة، هو أفضل بناء فى المعرض، وبالتأكيد كان الأكثر إثارة للنقــاش والقيــل والقال. كان الجناح عبارة عن شقة واحدة فحسب، وكانــت الــشقة مــستطيلة وتشبه المكعب، وذات نوافذ مستوية كبيرة، وتمثل أحدث نماذج العمارة الحديثــة، وقد تجرد التصميم الداخلى تماما مما كان يعتبره لوكوربوزييه فنا زخرفيــا بغيــضا.

---

19. Kenneth Frampton, *Modern Artchitecture: A Critical History* (London: Thames and Hudson, 1997), p.157.

وكانت الشقة ذات حوائط فاتحة اللون، ومؤثثة بقطع قياسية منتجة كميـــا، مثـــل مقعد شركة تونيت الخشبي لعام ١٩٠٠، الذى اختاره لوكوربوزييه — قائلا إنـــه لا يوجد أى أثاث معاصر آخر جيد يمكن استخدامه — ليزيد مـــن دهـــشة زائـــرى المعرض.

العديد من مفردات المعرض، تم إنتاجها صناعيا أو أعدت كنموذج أصلى للإنتاج الكمى، مثل الطاولة التى صنعت بواسطة مصانع أثاث المستشفيات. وكـــل العناصر التركيبية مثل الأبواب والنوافذ كانت تعتمد على نظام قياسى. وكان مظهر الحيز الداخلى مشتتا بشكل متعمد ومميزا بحوائط مجردة مزخرفة بلوحات المـــصور الفرنسى فرنان ليجيه فحسب. وانصب الاهتمام الأكبر على التنظيم الداخلى، الذى يضم منطقة معيشة بارتفاع طابقين تطل على شرفة، مما يعطى الإحساس بالرحابـــة والاتساع فى مكان ضيق وصغير. وقد أثار جناح الروح الجديدة جدلا كـــبيرا فى المعرض، حيث كان يمثل نقدا مباشرا لأغلبية العارضين الذين كانوا يحتفلون بتقاليد النجارة الفرنسية.

ركز لوكوربوزييه اهتمامه على التصميم الداخلى وكذلك علـــى المـــبنى نفسه، وقد كان التصميم الداخلى للمبنى بالنسبة له يتحدد جوهريا عـــن طريـــق التصميم الخارجى، وطبقا لفكره الخاص بالمسقط الحر، كانت تصميماته الداخليـــة تتكون من حيز واحد مفتوح، والذى يمكن تقسيمه بواسطة القواطيع المنزلقة. وكان الأثاث يشكل جزءا من البناء، مثل الطاولات الخرسانية الكابولية ، أو يتألف مـــن منتجات المصانع، مثل مقاعد تونيت من الخشب المنحنى أو الأكثر ســـعرا المقاعـــد الجلدية من متجر مابلز للأثاث فى لندن. وقبل عام ١٩٢٠ كان لوكوربوزييه قـــد صمم أثاثا بأسلوب الفنون والحرف لبعض مشروعاته المعمارية، ولكن مـــع بدايـــة العشرينات، فإن الطريقة التى وضعها لتصميماته الداخلية لتناسب تطلعاته الثوريـــة الجديدة، تطلبت أسلوبا جديدا للأثاث، مثل المقاعد التى اشترك فيها مع شـــارلوت بيريان وابن عمه بيير جانيريه. كان لوكوربوزييه يعتبر الأثاث قطعا وظيفيـــة مـــن المعدات، وهى فكرة تم عرضها لأول مرة فى وحدات التخزين الهندسية القياسية التى تم تصميمها لجناح الروح الجديدة خصيصا.

وبعد ذلك بسنتين، تم تصميم المقاعد ذات هياكل الصلب الأنبوبى، عندما انضمت شارلوت بيريان إلى لوكوربوزييه فى مرسمه الخاص. وكانت شارلوت بيريان قد درست الفن الزخرفى فى باريس فيما بين عامى ١٩٢٠ – ١٩٢٥، ولكنها رفضت أسلوب الآرديكو الفخم، لمدرسيها المصممين موريس دوفرين وبول فولو، وقامت بعرض قاطوع فى صالون باريس للخريف لعام ١٩٢٧، والذى أعطى لها الفرصة للاستخدام الواسع للصلب الأنبوبى والمعدن المطلى بالكروم كتغطية للحوائط الزخرفية. وفيما بين عامى ١٩٢٧-١٩٢٩، عملت شارلوت بيريان مع لوكوربوزييه فى المقاعد التى أصبحت أيقونات التصميم الحديث.

وكان أروع تلك المقاعد، الشيزلونج B 306 (شكل ٦٢)، والذى من ناحية الفكرة والتركيب لم تكن له سابقة من قبل على الإطلاق. إطار الجلسة، الذى يأخذ شكل خطوط الجسد والمركب فوق قوسين، كان مصنوعا من الصلب الأنبوبى، ومثبت فيه شرائط منسوجة مغطاة بوسادة غير ثابتة منجدة بالقماش أو الجلد لتدعيم الجالس. وهذا الجزء العلوى كان موضوعا فوق قاعدة من الصلب مغطاة بالمطاط وقابلا لتعديل وضعه. وقد عرضت شارلوت بيريان هذا الشيزلونج فى مقالة رائعة نشرت لأول مرة فى عام ١٩٢٩ فى مجلة "ذا ستوديو"، وافتتحتها بتصريح تقول فيه: "إن المعدن فى الأثاث يلعب نفس الدور الذى فعله الأسمنت فى العمارة. إنه ثورة"[٢٠].

المقعدان الآخران اللذان كانا ثمرة تعاونهما المشترك هما باسكولان وجران كونفور. وقد أخذ الأول اسمه، الذى يعنى الميزان بالفرنسية، من مسند الظهر الذى يدور حول محوره، والذى اعتبر فى عام ١٩٢٨ محاولة ثورية فى الصلب الأنبوبى. وجاءت فكرة المقعد الثانى أكثر روعة، حيث قلب هذا المقعد رأسا على عقب – بالمعنى الحرفى للكلمة – التصميم التقليدى للمقاعد ذات التنجيد العميق، فقد أصبحت الوسائد مضمنة داخل هيكل المقعد، وليست وسيلة لإخفائه.

---

20. Charlotte Perriand, quoted from Philippe Garner, *Twentieth-Century Furniture* (Oxford: Phaidon, 1980), p.107.

لم تكن المقاعد مبتكرة، على عكس تصميمات مارسل برويز وميس فان دير روه، وخاصة من الناحية التقنية، ولكنها كانت استكشافا للصورة الجديدة للأثاث الحديث. وقد رفضت هذه التصميمات من قبل شركة بيجو المصنعة للدراجات والسيارات، وتم إنتاجها أخيرا بواسطة شركة تونيت، وكانت هذه الشركة معروفة بإنتاجها الكمى للقطع المنخفضة التكلفة، ولكن تصميمات لوكوربوزييه وبيريان ثبت أنه من الصعب إنتاجها وتصنيعها بكميات كبيرة كما كان يريدان، وكنتيجة لذلك فقد تم إنتاجها بأعداد محدودة مما تسبب فى ارتفاع أسعارها. وفى صالون باريس للخريف عام ١٩٢٩، قام لوكوربوزييه وشارلوت بيريان بعرض تصميماتهما فى جناح أطلق عليه "تجهيز حيز المعيشة" equipping a living-space، وبالإضافة للمقاعد فقد عرضا حوائط للتخزين من الزجاج والكروم. والاحتمال الضعيف أن تكون شارلوت بيريان قد اشتركت مع لوكوربوزييه فى هذا الجانب من العمل، مثل التصميمات التى تم ابتكارها قبل وصولها لمرسمه الخاص.

* * *

ثم جاء العملان المعماريان الرائعان المبكران: فيلا شتاين فى جارشيه عام ١٩٢٧، وفيلا سافوى فى بواسى عام ١٩٣١.

تم تصميم فيلا شتاين لتضم تشكيلة كبيرة من أعمال ماتيس، ولتكون كمسكن فى الضواحى خارج باريس. جاء المبنى ليجمع بين اهتمام لوكوربوزييه بعابرات المحيط وبين التنظيمات الفراغية المجردة المتأثرة بالتصوير الصفائى. تقع الفيلا على قطعة أرض ضيقة وطويلة، وتم تصميمها بواجهتين رئيسيتين، المدخل والحديقة. ويتميز القسم الأوسط من واجهة المدخل بشريطين ضيقين من النوافذ، يمتدان بعرض المبنى بالكامل، أما تنظيم واجهة الحديقة، فكان على العكس يتميز بشرائط ضيقة من الحوائط منفصلة عن بعضها بمسافة أكبر، وبنوافذ متصلة ببعضها، وبالغة الارتفاع لتسمح للضوء الطبيعى بالدخول إلى عمق الفيلا. وهناك جزء من هذه الواجهة عبارة عن شرفة مفتوحة، مزدوجة الارتفاع، مغطاة فقط ببلاطة السطح، مما يسمح بنفاذ الضوء الطبيعى والتهوية إلى فراغ الفيلا المسور.

أما فيلا سافوى (شكل ٦٣)، التى تقع فى بواسى خارج باريس، فتعتبر آلة للمعيشة بيضاء تماما، وتعرض النقاط الخمس للعمارة الجديدة التى باركها لوكوربوزييه، والتى تتمثل فى: أولا، الإنشاء الهيكلى الخرسانى على نظام الدومينو، والذى يتيح للبناء أن يرتفع لأعلى فوق الأرض على أعمدة مستقلة بحيث يكون سطح الأرض حرا لاستخدام السيارات والناس. ثانيا، هذا الإنشاء ذو البلاطات الكابولية، يجعل من الممكن أيضا عمل واجهات حرة أو مستقلة، حيث لم تعد للحوائط وظيفة تحميلية. ثالثا، الواجهات الحرة تجعل من الممكن استخدام النوافذ الشريطية، والتى أصبحت أفقية من وجهة النظر المثالية الحديثة. رابعا، الإنشاء باستخدام نظام الدومينو يسمح بالتخطيط الداخلى الحر والمفتوح، وهو المفهوم الحديث للفراغ. وخامسا، إمكانية وضرورة احتواء المبنى على حديقة وساحة تحتية على سطحه المستوى.

للتداخل الفراغى العمودى فى فيلا سافوى أهمية كبيرة فى التصميم، إذ ترتبط الفراغات الداخلية ببعضها البعض عبر منحدر يعتبر بمثابة العمود الفقرى للحركة الداخلية، حيث يصطدم معظم الحيز الداخلى بتقاطعاته باعتباره الممر الرئيسى الذى يوصل إلى أجزاء ومستويات الفيلا المختلفة، مما يجعله ذا أهمية وظيفية بحتة، وقد اعتبر لوكوربوزييه هذا المنحدر بمثابة الأسلوب الأمثل لربط أجزاء الفيلا ومستوياتها المختلفة، وأطلق عليه مصطلح العمارة الاستعراضية أو عمارة النزهة . Promenade Architecture

تتكون مستويات الفيلا من:

الطابق الأرضى: وهو مخصص لخدمة المبنى، ويضم الفراغات الخدمية ووسائل الانتقال العمودية، إلى جانب غرفة الضيوف والمدخل الرئيسى للفيلا.

الطابق الأول: وهو مخصص لغرفة المعيشة الرئيسية (شكل٦٤)، وغرف النوم المرتبطة بالشرفة المفتوحة.

الطابق الثانى: ويتضمن حديقة بشرفة مخصصة للرؤية والتشميس، محاطة بستار مضاد للريح.

إن هذا التقسيم يمثل التصنيف الوظيفى للفيلا، لكن ما يجعل من هذا المبنى عمارة بمقاييس لوكوربوزييه وبأسلوب يخاطب به الأحاسيس، يكمن فى أسلوب معاجلة هذه المستويات أو الطوابق الثلاثة من الناحية البصرية. وبشكل عام، يظهر شكل الفيلا بهيئة تقترب من شكل مكعب أبيض اللون واقع فى أرض خضراء.

فى الطابق الأرضى، يظهر المخطط العام لهذا الطابق بشكله البيضوى مرتدا بمسافة واضحة من محيط الكتلة المربعة للفيلا من ثلاث جهات، وبمساعدة الظل الساقط على هذا الطابق نتيجة الارتداد يميل هذا الطابق إلى التلاشى، حيث تنعدم رؤيته تقريبا من مستوى الأرض، أما بقية الطوابق فتظهر مرفوعة بدعائم أنيقة، مما يجعلها تحوم برقة فوق الفراغ الحدائقى. إن هذا التضليل المادى واللامادى كثيرا ما استخدمه لوكوربوزييه فى تصميماته. ومن جانب آخر، فإن الارتداد الذى ظهر فى الطابق الأرضى وظف لمسار السيارة، حيث يظهر ذلك فى المسافة بين الأعمدة (التى ترفع الطابق الأول) وجدار الطابق الأرضى.

وقد أشار لوكوربوزييه بأن شكل الجدار المنحنى فى هذا الطابق قد جاء كنتيجة لدراسة الحد الأدنى لدوران السيارة. وفى هذا الطابق يظهر الطريق المؤدى إلى المرآب، الذى يمتد فى التصميم الأصلى مباشرة من الشارع الرئيسى ويلتف حول المنزل، حيث يقود الزوار إلى المدخل الرئيسى (الذى يحتل موقعا مركزيا ضمن مخطط الطابق الأرضى البيضوى الشكل)، ثم يعود موازيا إلى طريق الدخول عائدا إلى الشارع الرئيسى. ومن هنا يتضح أن الوصول إلى الفيلا بالسيارة كان هو الأساس. ويظهر فى مستوى الطابق الأرضى، الممشى المنحدر، الذى يحتل موقعا مركزيا فى الفيلا، ويربط الفراغات الداخلية للطوابق المختلفة. وبموازاة جانب المنحدر يوجد سلم نصف دائرة يقترب من الشكل الحلزونى، ويمتد حتى يصل إلى السطح.

أما الطابق الأول فيعكس أسلوب تخطيطه ابتعاد لوكوربوزييه عن التأثيرات الشكلية لمدرسة البوزار، والتى ظهرت فى معظم تصميماته للمنازل السابقة كما هو الحال فى فيلا شتاين. فيظهر المخطط العام لهذا الطابق أقرب إلى لوحة تجريدية، عالجت الشكل المربع للفيلا عن طريق جمع فراغات مستطيلة الشكل وبأسلوب ملتف حول المنحدر.

وقد نظمت الغرف فى هذا الطابق حول ضلعين من شرفة مفتوحة من جهة، وحول المنحدر الداخلى من جهة ثانية. إن هذا التخطيط المعقد تم ضمن جدران على شكل صندوق مربع منتظم، تم تحديد إطاره بحيث لا يعطى أية فكرة عما يجرى فى الداخل، عدا النافذة الشريطية التى تمتد ملتفة حول المترل والخالية من الزجاج حيثما تكون الشرفة المفتوحة خلفها. أما غرفة المعيشة التى تحتل ثلاثة أرباع أحد أضلاع الصندوق وربعا من ضلع آخر، فإنها تفتح على الشرفة الداخلية بواسطة نافذة تمتد من الأرض إلى السقف، لتشكل جدار أحد أضلاع الشرفة بأكمله، بحيث تنتقل العين بدون انقطاع من الفراغ الداخلى إلى الفراغ الخارجى. وتجدر الإشارة هنا إلى أنه لم يكن بالإمكان بناء الفيلا لولا تقنيات القرن العشرين فى أساليب الإنشاء وصناعة الزجاج.

وكان من أهم خصائص فيلا سافوى هو كيفية تحرك الفرد خلالها من المستوى الأرضى إلى السطح، حيث إن للفيلا وسيلتين أساسيتين للتحرك والدوران الرأسى، هما السلم الحلزونى والمنحدر، واللذان يتواجدان جنبا إلى جنب. كان السلم معدا لاستخدام الخدم للصعود أو الترول السريع حسبما تقتضى الحاجة. بينما كان المنحدر معدا لاستخدام أصحاب الفيلا وزائريهم. ويتحدى المنحدر بكفاءة القيود التقليدية للفراغ الداخلى والخارجى. يدنو الفرد من مطلع المنحدر بعد دخوله مباشرة من الباب الرئيسى فى الطابق الأرضى، ويدفع الضوء المنبعث من أعلى الزائر إلى صعود المنحدر. ويتجه هذه المنحدر مباشرة من الجنوب إلى الشمال، عبر قلب الفيلا، متعرجا فى طريقه ومارا بكل الأجزاء الرئيسية للمترل، رابطا الطابق الأرضى المنغلق تماما بالسطح المفتوح للطابق العلوى. انفتاح فيلا سافوى للضوء والهواء، ليس من كل الجوانب فحسب بل من الأعلى أيضا بحديقة سطحها ومشمسها، والذى يخترق فعليا مركز المترل وقعره من خلال السلم الحلزونى والمنحدر، اللذين ينفذان رأسيا من قلب المترل، أعطى هذا الانفتاح لفيلا سافوى تعبيرا معماريـة ذا وجهات نظر متعددة. وقد حقق لوكوربوزييه من خلاله الأبعاد الفعلية الأربعة لمفهوم الفراغ / الزمن، وهو ما اكتشفه المصورون التكعيبيون وعبروا عنه فى لوحاتهم قبل الحرب العالمية الأولى. وكما وفر لنا بيكاسو إمكانية رؤية الداخل والخارج معا فى وقت واحد ومنظورا متعددا للأشياء، فإن لوكوربوزييه قد فعل

نفس الشيء للعمارة. فى فيلا سافوى يتجسد تعريف لوكوربوزييه للعمارة بأنها إنشاء روحى.

وبعد أن انتهى من بناء فيلا سافوى، صمم لوكوربوزييه عددا من التخطيطات الكاملة للقرى والمدن، كانت يوتوبية فى حجمها وتصميمها، لذلك لم تكن مفاجأة أن هذه المشروعات الخيالية لم يتم بناؤها أبدا، وكان من بين هذه المشروعات تخطيطه لمشروع المدينة المشرقة Ville Radieuse فى عام ١٩٣١. وقد تضمنت المشروعات الناجحة مبنى "ميزون دى رفوج" فى باريس عام ١٩٣٣، وهو مبنى ضخم ذو مظهر يشبه السفينة، ويحتوى على جدار زجاجى بالكامل. أما الجناح السويسرى، الذى صممه لوكوربوزييه للمدينة الجامعية فى باريس عام ١٩٣١، فقد أظهر التحول فى التركيز نحو معالجة أكثر عضوية للخرسانة. ومثل فيلا سافوى كانت كتلة المبنى الرئيسية معلقة فوق سطح الأرض بواسطة دعامات، ولكن بدلا من الأعمدة البيضاء النحيلة فى فيلا سافوى، كانت الدعامات خرسانية مجردة وخشنة. وفرضت الكتل الداخلية ذاتها على التصميم الخارجى، وتم التعبير عن وحدات غرف الطلاب فى الواجهة بحيث تشكل شبكة مع بعضها البعض.

لقد حافظ لوكوربوزييه على موقعه القوى وسط الحركة الحديثة، واستطاع توسيع أعماله النظرية والعملية بشكل رئيسى بواسطه عملاءه الأثرياء وكذلك عن طريق عدد من المشروعات الشعبية. وقد أصبحت رؤيته للفن والعمارة فيما يتعلق بالإنشاء والشكل والفراغ حقيقة واقعة خلال وقت قصير لم يكن من الممكن التنبؤ به.

* * *

ظهرت الحركة العقلية Rationalism، وهو الاسم الذى أعطى لعمارة وتصميمات الحركة الحديثة فى إيطاليا، لأول مرة فى عام ١٩٢٥، عندما نشر إيفو بانادجى تصميماته الداخلية لبيت كازا زامبينى، وسرعان ما اتبع بعض المصممين الإيطاليين الآخرين المنهج العقلى، والذى لم يظهر كجماليات جديدة ولكن كمنهج جديد يعتمد على العقل والتكنولوجيا. وقد حاول العقليون تعديل الثقافة السائدة عن طريق تصميم عمارة حديثة لمجتمع حديث. كذلك كان بزوغ سلطة بنيتو موسولينى مقبولا عند الإيطاليين، الذين كانوا مستعدين لقبول وحشيته فى الحياة

السياسية، فى سبيل خططه التى تهدف لزيادة العمالة وتوفير فرص العمل لقطاعات عريضة من الشعب وتحقيق المجد القومى.

جوزيبى تيرانى

لمع اسم جوزيبى تيرانى (١٩٠٤-١٩٤٢) مع الفاشية فى سبيل وضع أفكاره المعمارية حيز التنفيذ. وبالانضمام إلى المذهب العقلى، كان تيرانى أحد الأعضاء المؤسسين لمجموعة من سبعة معماريين تسمى جروبو سته والتى تكونت فى نهاية العشرينات، وكذلك كان مؤيدا لأعمال المحدثين الآخرين فى فرنسا وألمانيا وهولندا. وبعد أن أنهى دراسته فى ميلان بوليتكنيكو، افتتح تيرانى مكتبة المعمارى فى عام ١٩٢٧، حيث كان قد حصل على تقدير دولى فى هذا العام، عندما شارك بتصميماته فى معرض فايسنهوف الذى نظمته رابطة العمل الألمانية فى شتوتجارت.

كان أحد المشروعات المعمارية الأولى لتيرانى مبنى نوفوكوموم السكنى فى كومو عام ١٩٢٩. وقد جذب تصميم المبنى، المكون من خمسة طوابق والبسيط إلى أقصى درجة، جذب الانتباه بشكل كبير، حيث كان من بين الأمثلة الأولى لعمارة الحركة الحديثة فى إيطاليا. وقد مالت أعمال تيرانى فى الثلاثينات إلى جمع عنصر من النيوكلاسيكية مع الحداثة الأكثر تطرفا. وبالرغم من أنه قد اختار العمارة كحرفة إلا أنه استمر فى الرسم بالأسلوب الرمزى الحديث حتى الثلاثينات. وكان كذلك مهتما بتصميم الجرافيك، والذى ظهر فى تصميمه للحروف المكتوبة بأسلوب الآرديكو والمطلية بالكروم، التى ابتكرها فى عام ١٩٣٠ لواجهة متجر فيتروم للزجاج والخزف فى كومو.

وبدون شك فإن أشهر مبانى تيرانى هو "كازا ديل فاتشو"، مقر الحزب الفاشى، فى كومو عام ١٩٣٦. ومثل لوكوربوزييه ومصممى الحركة الحديثة الآخرين فى العشرينيات، اعتبر تيرانى أن تصميم التجهيزات الداخلية .والأثاث فى أهمية التصميم الخارجى للمبنى. وكان ملتزما باستخدام الخامات الحديثة، مثل الجمع بين الصلب الأنبوبى المنحنى والجلد الأسود فى مقاعد قاعة الاجتماعات. وعلى كل حال، كانت معالجة تيرانى أكثر زخرفة وإحساسا من التصميمات ذات الخامات نفسها لكل من مارسيل بروير وميس فان دير روه، فقد لعب بالمنحنيات الناعمة فى إطارات مقاعده من الصلب الأنبوبى، وعدل الشكل الكابولى بحيث أصبح هناك

فراغ بين جلسة المقعد ومسند الظهر، وهى تفصيلة جريئة تم تطبيقها أيضا فى مقعد لارينا ومقعد بينيتا ذى الذراعين فى عام ١٩٣٦. وصمم تيرانى أيضا الطاولات والمصابيح للتصميمات الداخلية لمبانيه. ومن ضمن المشروعات الأخيرة التى أوكلت إليه مدرسة سانت إليا فى كومو عام ١٩٣٧، والتى زودها بمقاعد وطاولات بمقياس الأطفال مصنوعة من المعدن والخشب المطلى وذات أسطح سوداء وقوائم من الصلب الأنبوبى. وبحلول عام ١٩٣٨ كانت المشروعات الموكلة إليه قد قلت. وفى عام ١٩٣٩ رحل للبلقان للانضمام للجهود الحربية لموسولينى، ومات بعد ثلاث سنوات، بعد أن عانى من الانهيار العصبى.

* * *

بحلول عام ١٩٣٢، جلب حفنة من المهاجرين الأوروبيين تصميمات الحركة الحديثة إلى أمريكا. وكان لنظام الإنتاج الكمى الذى أبدعته أمريكا، والذى ألهم المصممين الأوروبيين، تأثير ضعيف على العمارة الداخلية الأمريكية حتى بدأت الحداثة الأوروبية فى وضع بصمتها هناك.

ريشارد نيوترا

يعتبر المعمارى النمساوى ريشارد نيوترا (١٨٩٢-١٩٧٠) من أنصار الحركة الحديثة الأوروبية المؤثرين فى الولايات المتحدة. وقد اشتهر بقدرته على ربط جمالياتها الآلية بالطبيعة الخاصة بولاية كاليفورنيا. ومثله مثل أغلب معماريو الحركة الحديثة فى أوروبا فقد تأثر بأعمال أدولف لوس. انتقل إلى الولايات المتحدة فى عام ١٩٢٣ ليعمل فى شيكاغو، وفى عام ١٩٢٤ قضى بضعة أشهر فى مكتب فرانك لويد رايت قبل أن ينضم إلى شريكه ومواطنه رودولف شندلر (١٨٨٧-١٩٥٣) فى لوس أنجليس. وقد نال شهرة كبيرة من خلال تصميم بيت لوفيل الصحى (شكل ٦٥) الذى بناه فوق تلال لوس أنجليس عام ١٩٢٩.

آمن ريشارد نيوترا بأن تصميم أية بيئة يعتبر قضية إنسانية وليس قضية إنشائية، ويجب أن تكون البيئة بمقياس يناسب الحاجات الإنسانية، وأطلق نيوترا على ذلك اسم "الواقعية الحيوية" Bio-Realism، حيث كان هدفه هو تصميم منزل يعتبر صورة للعميل وليس نصبا تذكاريا.

يمكن اعتبار بيت لوفيل الصحى بمثابة تمجيد للحركة الحديثة، فقد كان تعبيره المعمارى مستمدا مباشرة من هيكل من الصلب مكسو بطبقة من مادة

اصطناعية خفيفة الوزن. يقع المترل فوق جرف عال، ويطل على أرض شبه برية رومانتيكية، ويذكرنا تركيبه غير المتماثل والمكون من طوابق معلقة بأسلوبْ مجمع منازل الساحل الغربي لفرانك لويد رايت فى عشرينات القرن العشرين. ويعتبر شكل المسقط المفتوح للمترل انعكاسا مناسبا للشخصية الصريحة للدكتور فيليب لوفيل – مالك البيت – ويظهر أسلوب حياته الرياضى.

إن إيديولوجية لوفيل والتعبير المباشر عنها فى هذا المترل الصحى، كان لها تأثير قاطع على بقية مستقبل نيوترا العملى، فمن الآن تحسنت أعماله لدرجة أن مبانيه كان لها إسهام مباشر فى الرفاهية النفسية والفسيولوجية لقاطنيها. الفكرة الأساسية التى اعتمد عليها نيوترا فى أعماله وكتاباته تتمثل فى التأثير المفيد للبيئة المصممة جيدا على الصحة العامة للنظام العصبى البشرى. وبينما يستند ما أطلق عليه "الواقعية الحيوية" بشكل كبير على مناقشات غير مثبتة تربط الشكل المعمارى بالصحة الجمالية، فإنه من الصعب تكذيب الحساسية الاستثنائية والموقف فوق الوظيفى الذى صبغ كل طريقته لفهم الموضوع. لا يوجد ما يمكن أن يعزز من تلك الدوافع المنهجية أكثر من كتاب نيوترا "البقاء من خلال التصميم" Survival Through Design الذى نشر فى عام ١٩٥٤، حيث كتب يقول: "لقد أصبحت حقيقة ملحة، أنه عند تصميم بيئتنا المادية يجب علينا أن نطرح للمناقشة بشكل واع السؤال الأساسى عن البقاء بالمعنى الواسع للمصطلح، أن أى تصميم يتلف أو يفرض إجهادا زائدا على مؤهلات الإنسان العقلية الطبيعية، يجب استبعاده أو تعديله طبقا لمتطلبات جهازنا العصبى، ولوظائفنا الفسيولوجية الكلية"[٢١]. واتضح هذا المذهب بقوة فى رائعة نيوترا الثانية بيت كوفمان الصحراوى الذى بنى فى بالم سبرينجز بولاية كاليفورنيا فى عام ١٩٤٧، ويعتبر تركيبا أنيقا من النوافذ والحوائط والأسقف يستدعى أعمال ميس فان دير روه المبكرة ولكنه يقع أمام منظر جبلى. وفى منازله التالية بدأ نيوترا فى استخدام الأسقف المائلة والخشب والطوب وكسارة الحجارة. وخلال الخمسينات عمل نيوترا فى عدة مشروعات كبرى مع آخرين.

* * *

فى الثلاثينات، كان هناك تعبير أقل صناعية للحركة الحديثة ينمو ويتطور فى إسكندنافيا. لم تمر الدانمرك والسويد والنرويج وفنلندا بنفس التطور السريع فى

---

21. Richard Josef Neutra, quoted from Frampton, op.cit., p.249.

الصناعة مثل بريطانيا وألمانيا وأمريكا. وعندما بدأت مبادىء الحركة الحديثة تؤثر فى التصميم الإسكندنافى فى عام ١٩٣٠، كانت لا تزال هناك تقاليد حرفية قوية راسخة، وفى حين كانت منتجات الفنون والحرف البريطانية مكلفة جدا لأغلب الناس، فإن السلع الإسكندنافية المصنوعة يدويا كان يمكن للأغلبية شراؤها، وقد اندمجت البساطة التى تتميز بها الحركة الحديثة مع التصميم الشعبى لإنتاج تصميم حديث إسكندنافى. وقد تأسس تصميم الأثاث الدانمركى الحديث على يد المعمارى كاره كلينت الذى نما وترعرع على التقاليد النيوكلاسيكية.

كاره كلينت

تدرب كاره كلينت (١٨٨٨-١٩٥٤) كمعمارى ومصمم فى مدرسة الفنون والحرف فى كوبنهاجن. وفى عام ١٩٢٠ افتتح مكتبه الخاص للتصميم والعمارة، وبحلول منتصف العقد أصبح أيضا مدرسا ذا تأثير كبير، حيث كان مسئولا فى عام ١٩٢٤ عن تشكيل قسم الأثاث فى أكاديمية كوبنهاجن للفنون الجميلة، وبعد ذلك بعشرين عاما أصبح أستاذا للعمارة هناك. ورغم تعصبه وحماسه الشديد للأثاث الإنجليزى للقرن الثامن عشر، إلا أن كلينت قد سلك دراسات منهجية لبحث المبادىء النظرية والوظيفية والفسيولوجية التى تحكم تصميم الأثاث، وقد وضع مبكرا بعض التصميمات لنظم أثاث صندوقى الشكل وجاهز الصنع، ورغم ذلك لم يكن كلينت ثوريا. وقد حاول فى أعماله فى أكاديمية كوبنهاجن أن يكيف عددا من الأشكال المبكرة المختبرة بالزمن على تصميم الأثاث الحديث، وكان مقياسه الوحيد يتمثل فى البساطة والملائمة للغرض من الأثاث. ولم يفكر هو ومدرسته فى تصميم الأثاث بشروط أيديولوجية، ولكنه حاول توفيق الأشكال التقليدية مع الوظائف الحديثة. كان هدف كلينت هو ابتكار أثاث عملى سرمدى جيد الصنع، والذى أطلق عيه اسم "أدوات المعيشة" tools for living.

اعتقد كلينت أن مدرسة الباوهاوس قد ضحت بالكثير عندما رفضت الماضى، ولذا جعل تلاميذه يدرسون كل طرز الأثاث، ويبحثون عن العناصر العملية فيها، ويحللون ويختبرون اكتشافاتهم، ثم يقومون بإنتاج أشكال جديدة من الطراز نفسه. وقد آمن بأنه لا توجد مشاكل تصميمية لم يتم حلها بعد. يعتبر مقعد سفارى، الذى صنعه كلينت فى عام ١٩٣٣، تصميما كلاسيكيا، ورغم ذلك تم

استخدامه فى العديد من التصميمات الداخلية الحديثة. وصمم كلينت مقعدا آخرا يعتمد على الأثاث القروى الفرنسى، والقطعة الوحيدة التى أنتجها منه كانت بهدف إدخالها فى عملية الإنتاج الكمى. ومن بين تصميمات كلينت الأخرى، مقعد بلا ظهر قابل للطى والذى كل زوج من قوائمه مقطوع من قضيب خشبى مستدير مفرد، وأيضًا مقعد سفينة مصنوع من خشب الساج والذى يتحول إلى كتلة مكتنزة عند طيه.

أسهمت السويد بأسلوبها الخاص للتصميم الإسكندنافى تحت تأثير كل من المصمم برونو ماتسون، والمعمارى يوزيف فرانك.

برونو ماتسون

تدرب برونو ماتسون (١٩٠٧-١٩٨٨) فى مسقط رأسه مدينة فارنامو فى السويد من عام ١٩٢٣ وحتى عام ١٩٣١ كنجار ومصمم على يد والده كارل ماتسون الذى كان يدير شركة الأثاث الخاصة بالعائلة، والتى صنعت فيما بعد أغلب تصميمات برونو. ورغم أن ماتسون قد عاش وعمل بعيدا عن مراكز التصميم التقدمية كمدرسة الباوهاوس فى ألمانيا، إلا أن تجاربه فى إحناء وتصنيع الخشب فى بداية ثلاثينات القرن العشرين قد ربطته بأعمال المحدثين الأوروبيين الآخرين أمثال مارسيل بروير. كان هذا الميل الإبداعى واضحا فى أعماله التى تم عرضها فى معرض ورش ستوكهولم فى عام ١٩٣٠، وفيما بعد فى معرضه المنفرد فى جوتنبورج عام ١٩٣٦. وقد كان ماتسون – مثل المصمم الدانمركى كاره كلينت – مهتما بإعادة تعريف المقعد فى أبسط معانيه كشىء يستخدم للجلوس عليه. وعلى عكس كلينت ونظرائه السويديين، لم يستمد ماتسون إلهامه من الأساليب التقليدية، ولكنه لجأ لحلول جديدة تماما لمشكلة خلق أثاث حديث.

وفى تطويره لهذه المقاعد، كان ماتسون مهتما بالعلاقة بين جلسة المقعد ومسند الظهر والأرض، وعلى ذلك فقد طور طريقة لتقسيم المقعد إلى قطع أو أجزاء منفصلة، تتكون من الجلسة ومسند الظهر كوحدة واحدة، مع اعتبار القوائم كوحدة منفصلة بوظائف منفصلة. وبينما كانت تنتج بأشكال متعددة، فإن كل مقاعد ماتسون كانت ذات إطار خشبى بشريط منسوج قابل للتمدد، على إطار آخر تحته من الخشب المصفح.

كان مقعد إيفا (شكل ٦٦) الشهير والمصمم فى عــام ١٩٣٤، خفيفــا وبسيطا من ناحية التركيب إلى أدنى حد، ومصنوعا من عنصرين أساسين بسيطين من خشب الزان، مربوطين مع بعضهما البعض لتشكيل إطار المقعد، ومضاف لــه جلسة من قماش منسوج قوى ومرن. وكما شرح ماتسون فقــد كــان هدفــه الأساسى فى هذا التصميم هو الراحة، كان يقول: "إن الجلوس المريح نــوع مــن الفن"[٢٢]. ويرسم الشكل المنحنى شديد العضوية لمقعد إيفا شكل الجسم البشرى فى وضع الجلوس، وبذلك يتحدى المقعد خصائص الخامات التى تدخل فى تصنيعه. تم صنع نسخ مختلفة ومتعددة من مقعد إيفا، فقد تم إضافة مساند لليد والقدم، ورفــع مسند الظهر لأعلى، واستخدمت أقمشة مختلفة للجلسة، وكانت الفكرة وراء هذه التنويعات تكمن فى إنتاج مقعد حديث مريح يمكن أن يناسب الجميع. كل ذلــك بالإضافة إلى الليونة والانسيابية التى يتميز بها التصميم، كان يمثل الخصائص المميــزة للتصميم الداخلى والأثاث الحديث السويدى. وقد كان هذا الأســلوب الحــديث السويدى يفضل استخدام الخامات الطبيعية مثل الخشب عن اســتخدام الــصلب الأنبوبى، وهو فى ذلك يعتبر أكثر انسيابية من الحداثة الألمانية، وقد ازدادت شــعبية هذا الأسلوب بعد الحرب العالمية الثانية.

يوزيف فرانك

بدأ يوزيف فرانك (١٨٨٥-١٩٦٧)، النمساوى المولد، عمله فى فيينا فى الوقت الذى كان فيه أعضاء منظمة إنفصال فيينا يطورون تصميمات ثورية متقدمة للعصر الحديث. وفى عام ١٩٢٥ أسس فرانك شركة "هاوس أوند جارتن"، وهى شركة زخرفة لإمداد أثرياء الطبقة الوسطى فى فيينا بما يحتاجونه من خلال منافذها الخاصة للبيع بالتجزئة. وتم عرض تصميمات فرانك لأول مرة للعامــة فى معــرض باريس الدولى للفنون الزخرفية فى عام ١٩٢٥، حيث عرضت شــركته تــصميما داخليا بسيطا وصغيرا، ذا حوائط بيضاء وأثاث خشبى. وكان من بين الذين تأثروا بهذا العرض إستريد إريكسون مالك متجــر "سفنــسكت تــين" العــصرى فى ستوكهولم، والذى أصبح من أهم الشخصيات فى مستقبل فرانك العملى. طلــب إريكسون من فرانك عام ١٩٣٢ أن يقوم بتصميم بعض قطع الأثاث والمنسوجات

22. Bruno Mathsson, quoted from Penny Sparke, *A Century of Design: Design Pioneers of the 20th Century* (London: Mitchell Beazley, 1998), p.81.

لمتجره. وفى السنة الثانية مع ظهور الحكم النازى، تم إجبار فرانك على ترك النمسا والرحيل إلى السويد، وبحلول عام ١٩٣٤ صب تركيزه بصورة أكبر على تصميم الأثاث والمنسوجات والتصميمات الداخلية المنزلية وبصورة أقل على العمارة.

تميزت أعمال فرانك فى السويد فى ثلاثينات القرن العشرين بالتزامه القوى باستخدام الألوان والنماذج البسيطة، وبفكرة أناقة النسب والراحة فى التصميمات الداخلية المنزلية. وقد قام بالاشتراك مع إريكسون، الذى كان دوره كمنظم أكثر منه كمصمم، بتصميم مقاعد الخشب المنحنى، والأرائك الممتلئة، وخزائن الأدراج الأنيقة والمزخرفة بالتطعيم والماركيترى، والمصابيح النحاسية القياسية التى تعطى إضاءة ناعمة، والأقمشة الملونة والمزينة بالرسوم للستائر والتنجيد. وقد أصبحت بعض أنواع الأثاث، مثل المقعد بلا ظهر المصرى الاستلهام وذى الثلاثة قوائم، ومنضدة التزيين ذات الثلاث مرايات، أصبحت علامات مميزة لأسلوبه. وأصدر فى عام ١٩٣٠ كتابه "العمارة كرمز" Architecture as a Symbol ، الذى حاول فيه أن يبرهن أن العمارة تختص بما هو أكثر من الوظيفة والتكنولوجيا، كما نشر أيضا مقالات عديدة فى مجلة التصميم السويدية "فورم".

لم يستنبط فرانك أسلوب تصميم حديثا فقط فى ثلاثينات القرن العشرين، ولكن أعماله كانت تسهم بشكل كبير فى تقدم التصميم السويدى فى المعارض الدولية، فعلى سبيل المثال، قدم هو وإريكسون فى معرض باريس العالمى فى عام ١٩٣٧تصميما خلويا مشرقا لشرفة مؤثثة بمقاعد من الخيزران وأحواض نباتات من الفخار. وقد رأى النقاد فى هذا التصميم إحساسا جديدا أقل قسوة من "الحداثة الوظيفية" للباوهاوس، والذى أطلقوا عليه اسم "الحداثة السويدية". وقد وصف النقاد التصميمات الداخلية الإنسانية المتميزة لفرانك بأنها حركة نحو صحة العقل فى التصميم. وبسبب عرض أعماله بشكل كبير فى الخارج فى الثلاثينات، فقد كان دوره فى تكوين التصور الخاص بالحداثة السويدية فى التصميم جوهريا أكثر من دور المصممين السويديين المحليين.

وقد ظهر فكر عملى أكثر للحداثة فى فنلندا على يد أحد أعظم المعماريين فى القرن العشرين، ألفار آلتو، والذى يمكن اعتباره أيضا أحد الشخصيات المميزة فى التصميم الحديث.

ألفار آلتو

ولد ألفار آلتو (١٨٩٨-١٩٧٦) فى ريف فنلندا فى بلدة كورتانه الصغيرة حيث قام بتصميم مبانيه الأولى. وقد كان تأثير الطبيعة الفنلندية – الوعرة الدراماتيكية – فكرة متواترة فى أعماله، فى نفس الوقت الذى هجر فيه أكثر الفنلنديين مصدرهم الطبيعى، الخشب. كان مسلك آلتو لنظرته المجردة من خلال نموذج العالم الطبيعى أكثر من الصور الهندسية المستمدة من العالم الآلى. وفيما يتعلق بهذا الشأن، فقد اتفق آلتو مع التصميم العضوى للمعمارى الأمريكى فرانك لويد رايت، أكثر من اتفاقه مع الجماليات الصناعية للمحدثين الأوروبيين، أمثال لوكوربوزييه فى فرنسا وجروبيوس فى ألمانيا.

رأى آلتو بوضوح أن العمارة هى نتيجة مباشرة للفهم المادى بين الإنسانية والطبيعة، وقد أحس أن الطبيعة يجب أن تكون مصدر الإلهام والمرشد والمعلم المطلق لأشكال البناء التصميمية، وأن تكون موطنا للإنسانية. وقد آمن بأن الطبيعة تعتبر عنصرا مريحا للنظر بمفرداتها التى تتمثل فى الألوان والملامس والأشكال، وأن العمارة يجب أن تنتفع بهذه المفردات كمصدر أساسى للتصميم.

ذهب آلتو إلى هيلسنكى لدراسة العمارة بين عامى ١٩١٦-١٩٢١، وبعد إتمام دراسته سافر إلى وسط أوروبا وإيطاليا، وقد كان لإيطاليا بتقاليدها الكلاسيكية تأثير كبير على سيرته المعمارية المبكرة. ومن بين التأثيرات الأخرى التى ظهرت فى أعماله اللاحقة، الكتابات الخاصة برائد الفنون والحرف البريطانية وليم موريس، وكذلك تصميمات الآرنوفو الحيوية الشكل للمعمارى والمصمم البلجيكى هنرى فان دى فيلده. ومن بداية عمله اعتبر آلتو نفسه جزء من الحداثة الدولية، بالرغم من أنه يعتبر نموذجا للفنلندى الأصيل، وهذا يرجع جزئيا إلى عمله فى بلده الأصلى طوال حياته. افتتح آلتو مكتبا معماريا فى توركو عام ١٩٢٧، ثم فى عام ١٩٣٣ انتقل إلى هلسنكى حيث عاش هناك حتى مماته. ونال آلتو الاعتراف به دوليا لأول مرة للمشروعين المعماريين الكبيرين اللذين قام بهما فى نهاية عشرينات القرن العشرين، وهما مكتبة فيبوريه (١٩٢٧-١٩٣٥) ومصحة بايميو (١٩٢٩-١٩٣٣)، والذى أبدع أفضل تصميماته من خلالهما.

فاز آلتو فى عام ١٩٢٧ بالمركز الأول فى مسابقة لتصميم المكتبة البلدية فى فيبوريه فى فنلندا. تميزت قاعة القراءة بالمكتبة بنظام إضاءة سطحى، يتكون من

سلسلة من وحدات إضاءة سقفية ذات عدسات على مسافات متساوية، مما يسمح بمرور الضوء الطبيعى إلى القاعة. كل وحدة من كوات السقف تتكون من أنبـــوب خرسانى مخروط يبلغ قطره ٦ أقدام، ويحتوى على قطعة زجاجية دائرية سميكة تغلق قمة الأنبوب، وهذه المخروطات مصممة ومبنية بحيث تسمح بدخول ضوء الشمس مباشرة. ينعكس الضوء من السطح الداخلى للمخروطات ناشرا انعكاسات الضوء فى مساحة واسعة. احتوت كوات السقف على نظام معين يسمح بتطـــابق نفـــس نوعية الإضاءة ليلا ونهارا.

وتتميز قاعة المحاضرات فى مكتبة فيبوريه بسقف خشبى عازل للصوت على شكل موجات مستمرة، وقد تم بناء السقف من ألواح خشب الصنوبر والتى تكون حدود الشكل، وتخلق ستارا أفقيا متموجا من الخشب، والـــذى يتـــصل مباشـــرة بالنوافذ. ويبدو أن السقف المتموج يمثل تفسيرا نحتيا لستائر الضوء التى تظهر كثيرا مع الشفق القطبى[٢٣]، ولذا عرف السقف المتموج باسم "ستار الـــشفق" curtain aurora. وبالرغـــم من أن السقف قـــد تم تـــصميمه فى الأســـاس للـــتحكم فى الصوتيات فى حيز طويل وضيق، إلا أنها أعطت آلتو الفرصة لكى يعمل فى مجـــال المعالجة الصوتية من خلال الأشكال الخشبية المنحنية التى غيرت درامتيكيا الحجـــم المستطيل للحيز.

وفى عام ١٩٢٩، فاز آلتو فى مسابقة أخرى بمهمة إنشاء مصحة السل فى بايميو فى فنلندا. وقد كانت النظرية السائدة فى معالجة مرضى السل تعتمد على نقل المريض من البيئة الموبوءة وعزله فى حيز مصمم بحيث يمتص أكبر كمية من أشـــعة الشمس والهواء النقى. وتكون المبنى الذى صممه آلتو من ثلاثة أجزاء أساسية: قسم المرضى ويواجه الجنوب، والذى كان متصلا بمدخل مركزى يوصل لقسم العامـــة، الذى يتصل بدوره بقسم الخدمات عن طريق ممر للحركة. أراد آلتو أن يجعل الفصل بين النشاطات المتعددة أمرا واضحا جدا، كما كان أيضا شديد الحساسية نحو حالة المريض. ركز آلتو على فاعلية الشمس للمريض، وذلك عن طريق عمل فتحـــات

---

٢٣. الشفق القطبى ظاهرة ينحصر حدوثها فى المناطق القطبية، وتسطع بحدة وتشاهد بالعين المجردة. وللشفق القطبى شكلان أساسيان هما الشكل الشريطى والشكل الغيمى غير المنتظم، ويظهر فى بعض الأحيان على شكل أقواس أو منحنيات جميلة وأحيانا أخرى على شكل إشعاعات براقة تستمر للحظات. ويظهر الشفق القطبى بألوان مختلفة يغلب عليها الأخضر والأحمر.

لدخول أشعة الشمس فى نهاية كل طرقة طابق. وكانت فتحات الشمس ممتدة بارتفاع سبعة طوابق مع جعل الطابق العلوى مفتوحا على امتداد جناح المرضى.

هذه المرة قادت اهتمامات آلتو بتعديل جماليات الآلة الخاصة بالحركة الحديثة لتلائم الطبيعة البشرية، إلى تطوير ما أطلق عليه "أول مقعد خشبى مريح فى العالم"، من خشب الزان الرقائقى المنحنى. وقد أعطته تلك المقاعد العديدة التى صممها بهذا الأسلوب شهرته الدولية كمصمم للأثاث.

كانت الجلسة ومسند الظهر لمقعد بايميو (شكل ٦٧)، الذى تم تصميمه لمصحة بايميو فى عام ١٩٢٩ بالرغم من أنه لم ينجز حتى بداية الثلاثينات، مصنوعين من قطعة واحدة من خشب البتولا الرقائقى المنحنى، والمتصلة بقطعتين جانبيتين مصنوعتين من نفس الخامة، لإطار المقعد ومساند اليد. كان هذا المقعد، الذى قامت بصنعه شركة أثاث فى توركو، تصميما رائعا ذا فكر متميز ولم تكن له أية نماذج سابقة مماثلة، بالرغم من أن التجارب التى تمت باستخدام الصلب الأنبوبى على أيدى المصممين المحدثين الألمان والهولنديين، أمثال مارسيل بروير ومارت ستام، قد أثرت بشدة على شكله الأنيق المنحنى والبسيط إلى أدنى حد.

ألهم مقعد بايميو آلتو لتصميم مجموعة من مقاعد بلا ظهر وعربات طعام وطاولات من الخشب الرقائقى، بدءا من عام ١٩٣٠، والتى لا يزال أغلبها ينتج حتى اليوم. ويعتبر المقعد بلا ظهر والذى يحمل نموذج رقم ٦٠ أشهر القطع التى صممها آلتو، والتى ميزت الكثير من تصميماته الداخلية الحديثة، وقد أعيد إنتاجه كثيرا (بالرغم من وجود العديد من النسخ المقلدة). وبدءا من عام ١٩٢٩ تم تنفيذ تصميمات آلتو للأثاث على يد أحد النجارين المهرة فى توركو، يدعى أوتو كورهون. وقد قام كورهون فى بداية الثلاثينات بتطوير الوصلات أشكال الحروف L ، Y، X ، والتى ميزت تصميمات آلتو اللاحقة فى الأثاث. واعتبر آلتو هذا التقدم التكنولوجى المفاجىء فى غاية الأهمية، وقارنه باكتشاف الأعمدة فى العمارة.

أسس آلتو فى عام ١٩٣٥ شركة آرتك لتصنيع وبيع الأثاث معقول الثمن وجيد التصميم والمصنع من الخشب الفنلندى. وأتاح متجر آرتك فى هلسنكى كل تصميمات آلتو للجمهور الفنلندى بشكل مباشر للمرة الأولى. وبالإضافة للأثاث الخشبى، باع متجر آرتك نسخا من المصابيح المعلقة، والتى تم تصميمها أصلا بواسطة آلتو لمشروعاته المعمارية المتعددة. وكانت المصابيح المعلقة فوق الموائد

للطعام أو المقاعد للقراءة مصممة لتناسب حاجة المستخدم. وقد بيعت بعض المنتجات الأخرى تحت اسم آرتك، مثل المنسوجات ذات النماذج الخطية البسيطة المطبوعة باللونين الأسود والأبيض، وكذلك فازات سافوى الزجاجية، التى تم تصميمها فى الأساس فى عام ١٩٣٧ لمطعم سافوى فى هلسنكى. الأشكال المتموجة لتلك المنتجات، التى تم تنفيذها بزجاج شفاف ومعتم بواسطة شركة إيتالا لصناعة الزجاج، كانت محاكاة لأثاث آلتو المصنوع من الخشب المنحنى للعديد من مبانيه.

وفيما بين عامى ١٩٣٨-١٩٣٩، قام آلتو بالعمل فى فيلا مايريا فى نورماركو فى فنلندا والتى يظهر تأثير حركة الدى شتيل فى تخطيطها وقطاعاتها، وخاصة أسلوب بيت شرودر. يقع المبنى فى غابة طبيعية رائعة، ويستقر المسكن، الذى على شكل حرف L بحوض السباحة وحمام البخار المتاخم له، فى أرض خالية من الأشجار، وبدلا من تجاهل الطبيعة المحيطة فقد استخدم آلتو الغابة كفكرة مجازية لأشكاله المعمارية وتصميماته الداخلية. التتابع الذى يبدأ من الغابة، ويتضح مرورا بالمدخل المسقوف وحتى داخل المترل، يعكس اهتمام آلتو بالبيئة المحيطة. ويتباين المدخل المسقوف بجرأة مع هندسية الواجهة الخارجية، مشيرا للتصميم الداخلى الديناميكى الكامن وراءها. ويوسع الشكل العضوى للبناء من المدخل، مكونا بوابة دخول جذابة محاطة من جانب واحد بساتر من الشجيرات المنحنية المتباينة مع الجانب الآخر المفتوح والمدعم بجذوع الأشجار. هذا التصميم الأصلى الذى يستخدم الأشجار الطبيعية، يخلق انتقالا مثيرا من الغابة الطبيعية إلى الفراغ الداخلى المصمم على يد الإنسان، ويتزين السقف بأخشاب خام طبيعية.

داخل المترل يتكرر شكل الغابة مجازا فى التصميم الداخلى الدافئ، حيث يستمر الخشب فى السقف، ولكنه يصبح أكثر نعومة، ويخلق إيقاع الغابة عن طريق وضع آلتو للأعمدة الهيكلية والعناصر الزخرفية بأسلوب حساس. النباتات الموضوعة فى مواقع استراتيجية، والتى استخدمها آلتو فى الداخل للإحساس بشكل الغابة، أضافت نعومة للحواف الحادة للأشجار الداخلية المجازية، بينما تدعم الفكرة العضوية. كما قام آلتو بتحويل درابزين السلم من دوره الوظيفى المجرد إلى غابة داخلية مثيرة، وقد وضعت العناصر الخشبية الرأسية بطريقة غير منتظمة بحيث ينفذ الضوء بنفس الطريقة التى ينفذ بها الضوء من خلال الأشجار فى الغابة. وبكسوة

سقف غرفة المعيشة بألواح من خشب الصنوبر – والتي تغطى فتحات أجهزة التكييف – تصبح الحدود بين الداخل والخارج غير واضحة المعالم.

ولتوفير الخصوصية بدون التعرض للارتباط البصرى بين غرفة المعيشة وغرفة الدراسة، استخدم آلتو وسيلة فاصلة أخرى بارعة وأصغر حجما، عبارة عن ساتر متموج يوضع على السقف فوق الحوائط المستقيمة المصمتة ويعطى اتصالا ثلاثى الأبعاد بين الفراغات. ويتكون الساتر المتموج من نوافذ وشرائح خشبية بتشكيلات متبادلة تسمح لأشعة الضوء الرأسية بإنارة الغرف المتجاورة. وطبقا للتوقيت خلال اليوم تظهر خصائص شديدة التباين من الضوء، نتجت عن أشعة الشمس التي تخترق السقف الخشبى، وهو تأثير ضوئى يذكرنا بضوء الشمس فى الصباح الباكر، أو فى فترة ما بعد الظهيرة فى الغابة. تعتبر فيلا مايريا من أحد أفضل أعمال آلتو، ويرجع الكثير من نجاحها لاستخدام آلتو الرائع للبيئة المحيطة. وقد حررت لغة التصميم الغنية آلتو من المفردات المعمارية التشكيلية الصارمة، مما نتج عنه تصميمات داخلية ثلاثية الأبعاد بالغة الإشراق.

وبحلول سوق نيويورك العالمى فى عام ١٩٣٩، رسخ آلتو مكانته كواحد من الأساتذة الرئيسيين فى الحركة الحديثة. وقد كان متميزا عنهم فى إضافة جو من الدفء والإحساس والتأمل والجمال والسحر لأسلوب عصر الآلة الصارخ. وقد أصبح "ستار الشفق" الملمح التصميمى المميز للجناح الفنلندى فى السوق العالمى. وكان آلتو قد دخل المسابقة التي عقدت من أجل تصميم هذا الجناح، وقدم ثلاثة مشروعات منفصلة وفاز بالجائزة الأولى، وكذلك الثانية والثالثة. وقد ضمت نسخته النهائية حائطا متموجا من الخشب الرقائقى، يشكل فراغ العرض المنظم بشكل قطرى داخل هيكل مستطيل. ويمتد هذا الحائط المتموج إلى أقصى ارتفاع الفراغ الداخلى، ليميل للخارج فوق المشاهد، مثلما تسود الإضاءة الشمالية الطبيعة الفنلندية.

وقد استمر إنتاج أغلبية أعمال آلتو، ولا تزال تحمل نفس قيمتها حينما صنعت لأول مرة. وحتى الآن لا تزال مكتبات رياض الأطفال والمعاهد الاجتماعية فى فنلندا، على سبيل المثال، تحتوى على العديد من قطع أثاثه الأصلية، المحتفظة بنفس الجودة والوظيفة كما تصورها لأول مرة. وفى الواقع تتميز تصميمات ألفار آلتو بجودة تتحدى الزمن، نابعة من إنسانيته الأصيلة، ومن قدرته على الاحتفاظ بالتقاليد والوفاء بمتطلبات العالم الحديث.

الطراز الدولى

وبحلول عام ١٩٣٢ كانت الشهرة الدولية للحركة الحديثة قد ثبتت، وأقام متحف الفن الحديث فى نيويورك معرضا دوليا لعرض التخطيطات والصور الخاصة بأعمال لوكوربوزييه وميس فان دير روه وفالتر جروبيوس، مع أعمال معماريين من إيطاليا والسويد وروسيا وأمريكا، ومن الآن أصبح مصطلح "الطراز الدولى" International Style مرادفا للحركة الحديثة.

صاغ المؤلفان هنرى راسل هيتشكوك وفيليب جونسون معا مصطلح "الطراز الدولى"، وذلك فى الكتالوج المصاحب لانعقاد المؤتمر. وقد تجول المعرض لمدة عشرين شهرا فى إحدى عشرة مدينة أمريكية، وتلاه معرض صغير متنقل والذى استمر يتجول لمدة ست سنوات. وفى نفس الوقت، أصدر هيتشكوك وجونسون كتابهما الأساسى، "الطراز الدولى: العمارة منذ عام ١٩٢٢"، والذى شرح وحدد وأظهر بوضوح خصائص الطراز، مفصلا مبادئه ومحظوراته، ومقترحا كيف يمكن تكييفه للاستخدام الأمريكى. لم يعلن المعرض أو الكتاب عن أى شىء لم يسبق السماع عنه بالنسبة للنخبة الرئيسية من المصممين فى الولايات المتحدة الذين عملوا بالفعل بنفس الأسلوب، من أمثال ريشارد يوزيف نيوترا ورودولف شندلر وقليلون آخرون، ومع ذلك فقد ساهم المعرض والكتاب معا فى دفع طليعة المصممين إلى ابتكار أشياء جديدة. لقد لخص المعرض والكتاب الإنجاز الأوروبى، وأعطيا له اسما، ورسخا الأسلوب الحديث فى عقول العامة (زبائن المستقبل) فى الولايات المتحدة.

حدد هيتشكوك وجونسون المبادىء الأساسية للطراز الدولى قائلين: "هناك، أولا، تصور جديد للعمارة كحجم أكثر منه ككتلة. ثانيا، التناسق أكثر من التماثل المحورى يصلح كوسيلة أساسية لتنظيم التصميم. وهذان المبدأن، إلى جانب المبدأ الثالث الذى يحظر استخدام الزخرفة التطبيقية الاعتباطية، تميز منتجات الطراز الدولى. وهذا الطراز الجديد، لا يعتبر دوليا من حيث إن إنتاج إحدى الدول يشابه إنتاج دولة أخرى، ولا من حيث صعوبة تصنيف أعمال رواد متعددين بشكل واضح. لقد أصبح الطراز الدولى واضحا ومحددا شيئا فشيئا فقط حينما نجح المبدعون المختلفون على امتداد العالم فى القيام بتجارب مماثلة"[٢٤].

---

24. Hitchcock and Johnson, op. cit., p.36.

لم يدرج المؤلفان تمفصل الإنشاء كمبدأ، ولا وضوح التصميم، ولا استقامة التشكيل، والتي صارت مبادىء أساسية فى أعمال الطراز الدولى اللاحقة فى الولايات المتحدة. وفى نطاق جهودهما لتمييز وتشكيل طراز جديد فى تاريخ الفن وإعطائه تصديقا تاريخيا، قاما بالإعلان عن الفضائل الشكلية للطراز الجديد أكثر من أى مطامح وظيفية. وهذا الانفصال خلق بالفعل انشقاقا بين المعماريين فى أوروبا والمعماريين فى الولايات المتحدة. وهو ما دفع ألفريد بارن، أمين متحف الفن الحديث، إلى أن يطلق على الطراز الجديد اسم "ما بعد الوظيفية" Post-Functionalism. وبالإضافة لذلك، وفى محاولة لإزالة كل المعانى السياسية الشيوعية الماركسية، تجاهل المؤلفان الأهداف الأجتماعية لمدرسة الباوهاوس، التى كانت ترمى إلى خلق تصميم جيد لكل إنسان ورفع المستوى العام للمعيشة. ولذلك اتهم هيتشكوك وجونسون لاحقا بمحاولة تحويل الحداثة إلى مجرد نظام جمالى بدون دعوة اجتماعية.

وفى كتاب "الطراز الدولى" حدد هيتشكوك وجونسون ثلاثة مفاهيم للفراغ الداخلى: "أولا، فراغ حجم المبنى الذى يتألف من المحتوى الكلى للمبنى أو جزء كبير منه. ثانيا، الفراغات التى تنفتح على بعضها البعض بدون قواطيع فاصلة. وأخيرا الفراغات المغلقة الاعتيادية. والنوع الثانى من الفراغات هو الابتكار الخاص بالطراز الدولى. وعلى النقيض من الغرف المغلقة تماما للماضى، فإن مصممى الطراز الدولى يؤكدون على أهمية وحدة وتواصل الحجم الكلى الداخلى للمبنى. واستقلال الحوائط الستائرية المقسمة للحيز وتنوعها فى الحجم والشكل يتباين مع انتظام الأعمدة الإنشائية المستقلة القائمة بذاتها. وكذلك انسياب الوظيفة، والعلاقة بين الوظيفة والأخرى، يمكن التعبير عنها بوضوح. والحوائط الستائرية المختلفة التى تخدم أغراضا مختلفة يمكن أن تكون من مواد وخامات مختلفة، ويبقى دائما عامل نحافتها وتحررها من أداء الواجب الإنشائى أمرا هاما. وبينما تعطى الأعمدة المرئية إيقاعا أساسيا، فإن الحوائط الستائرية تنتج لحنا يمكن تقييده أو إطلاقه حسب رغبات المعمارى. إن تطور التخطيط الحر، وخاصة باستخدام الحوائط الستائرية المنحنية والمائلة، لا يتحقق سوى فى الإنشاءات ذات الشخصية المعمارية التامة الوضوح. وقد أعطيت للفراغات الداخلية الحديثة نوعا جديدا من التصميم الفراغى المجرد والذى لم يكن معروفا فى العمارة من قبل، ولكنه أحد عناصر العمارة الحديثة الذى يساء استخدامه بسهولة سواء من الناحية العملية أو الناحية الجمالية. أما الفراغات المغلقة الاعتيادية، النوع الثالث من الفراغات الداخلية، فنادرا ما تكون ذات

شخصية معمارية واضحة. وتعتمد فى تحقيق طابعها الخاص على مراعـــاة النـــسب وعلى محتوياتها"[٢٥].

لقد تعلمت الأجيال المختلفة من المصممين جيدا قواعد الإنتاج الكمـــى، والذى أصبح اقتصاديا من خلال التكرار والتوحيد القياسى. وأصبحت الوظيفية هى أهم وجه فى التخطيط، لأن التصميم يجب أن يتعامل مع أكثر الأوجـــه عمليـــة فى العالم الحديث المعقد. وإذا حل التصميم كل المشاكل الوظيفية تماما، فإنـــه يعتـــبر بشكل عام جميلا، بغض النظر عن الناحية الجمالية، وتم إهمال الزخرفة لأنها بـــدون غرض وظيفى وتزيد من التكلفة. وقد أصبح الطراز الدولى خلال الثلاثينات هـــو بؤرة العمارة والتصميم الحديثين، وكانت إسهامات المحدثين محل إعجاب وتقـــدير الجميع، وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية. وخلال العشرينات والثلاثينـــات كـــان هناك تطور من نوع مختلف فى التصميم الداخلى، صاحبته شعبية واسعة فى فرنـــسا وبريطانيا وأمريكا، وهو ما عرف باسم الآرديكو.

---

25. Ibid., p.97f..

الفصل السادس

الآرديكـــــو

الآرديكو Art Deco هو طراز فى التصميم والزخرفة بلغ ذروته فى فتـــرة ما بين الحربين العالميتين، واعتبر استجابة لتحدى أسلوب الحركة الحديثة الـــوظيفى المنطقى. وقد انتشر طراز الآرديكو ليشمل كل أمور الحياة اليومية خـــلال تلـــك الفترة. ويتميز طراز الآرديكو بالإلهام الكلاسيكى، واستخدام الأســـطح الملـــساء لتطويق الأشكال الثلاثية الأبعاد، والميل إلى استخدام الخامات الفخمـــة والغريبـــة والوحدات الزخرفية الهندسية المكررة. وبالرغم من أن الطراز لم يلـــق الاهتمـــام والانتشار الكامل حتى عام ١٩٢٥، إلا أن مصدره كان أعمال ما بعـــد الحـــرب العالمية الأولى لمصممى فرنسا الرواد. لقد أخذت الأشكال الكلاسيكية لأفضل قطع الأثاث الفرنسية فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، كنماذج لتنقية التصميم من الزيادات والأفراطات المروعة للآرنوفو. بينما كان الآرنوفو ثقيلا ومعقدا ومزدحما، كان الآرديكو رشيقًا وبسيطا ونقيا، فلم تكـــن الخطـــوط فى الآرديكـــو ملتفـــة ومستديرة مثل دوامة الماء، وإذا كانت منحنية فإنها تكون متدرجة وممتدة ومتواصلة مثل موج البحر، وإذا جاءت مستقيمة فهى فى استقامة المسطرة. لا يعتبر الآرديكو مقابلا للآرنوفو، ولكنه بعدة طرق يعتبر امتدادا له، وخاصة فى ثرائـــه بالزخرفـــة المفرطة والخامات الجيدة والصنعة الممتازة.

قام المصممون الفرنسيون فى معرض بروكسل العـــالمى فى عـــام ١٩١٠ بعرض التصميمات الداخلية بأسلوب الآرنوفو، بينما عرض المـــصممون الألمـــان

تصميمات جديدة تماما. كانت غرف بسيطة وذات شكل هندسى، وأظهرت تأثير تشارلز رينى ماكنتوش. وبالرغم من أن النقاد قد نظروا للتصميمات الجامدة للعديد من العارضين الألمان بشىء من الازدراء إلا أنه كان من الواضح أهم يعرضون شيئا متقدما عن الآرنوفو العتيق. وقد دفع ذلك المصممين الفرنسيين إلى بــذل جهــد إضافى للحفاظ على موقعهم كرواد للذوق، ذلك الموقع الذى تمتعوا به منذ القــرن الثامن عشر. ومن هنا بدأت الخطة التى تهدف إلى إنــشاء معــرض دولى يهــتم بالتصميم فحسب تأخذ شكلا محددا واضحا. وقد استمد مصطلح الآرديكو مــن عنوان هذا المعرض الدولى. لقد نشأ "معرض باريس الــدولى للفنــون الزخرفيــة والصناعية الحديثــة" Paris Exposition Interiantionale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes ، وطابــع الأعمال الفرنسية المعروضة فيــه، نتيجــة للمجهودات التى بذلت لتحديث التصميم الداخلى الفرنسى، والذى جاءت بعده — على غير العادة — العمارة فى المرتبة الثانية. كان كل من الآرنوفــو والحركــة الحديثة يعتمدان على أساس معمارى، مع اعتبار التصميم الداخلى فنا أدنى، ولكن فى الوقت الحالى حاز التصميم الداخلى على كل التركيز والاهتمام. وقــد كــان مخططا لهذا المعرض أن يعقد فى عام ١٩١٥، ولكنه تأجل لعــام ١٩٢٥ بــسبب اندلاع الحرب العالمية الأولى.

وقد حقق المعرض نجاحا فوريا كبيرا، ويمكن التحقق من ذلك عن طريــق إحصاء عدد الزائرين الذين مروا من بواباته. وعلى المدى الطويل اقترن المعــرض بحيوية التصميم الفرنسى، وقدم القوة الدافعة لانتشار جماليات الآرديكو فى جميــع أنحاء العالم. وأقيم معظم المعرض على الأجنحة الفرنسية، وكانت أكثر المعروضات مقدمة من المتاجر الفرنسية الشهيرة. وتضمنت الملامح المميــزة لهــذه الأجنحــة استخدام الحوائط المعمارية المتعرجة، واستخدام الخامات غير المعتادة، واللوحــات الحائطية الزخرفية، وزخرفة أعمال المعدن والزجاج بنماذج هندسية وزهرية. ربمــا كان أكثر الأجنحة تميزا هو جناح المصمم الفرنسى إيميل جاك رولمان.

إيميل جاك رولمان

كان إيميل جاك رولمان (١٨٧٩-١٩٣٣) هو الرائد الــشهير للتــصميم الداخلى وتصميم الأثاث الفرنسى فى فترة العشرينات. لقد عمل فى ظل تقاليــد

القرن الثامن عشر الفرنسية، وكانت تفصيلاته المعمارية ونسب تصميماته الداخلية كلاسيكية الاستلهام، وتصميماته للأثاث كثيرا ما تضم ملامح مرتبطة بفترة طراز الإمبراطورية الفرنسى، مثل القوائم المحززة المسلوبة، والطاولات التى تشبه الطبل. وكثيرا ما طعمت خطوط الأثاث بقطع رفيعة من العاج، وزخارف رقيقة تغطى أقدام القوائم، وكانت جودة الصنعة تضاهى جودة القرن الثامن عشر.

لم يتدرب رولمان كنجار أثاث، ولكنه بدءا من عام ١٩٠١ اكتسب خبرة العمل باستخدام الخامات الفخمة والثمينة (والتى كانت علامة مميزة لأعماله اللاحقة) فى ورش والده لصناعة ورق الحائط والمرايا الباريسية، وعندما توفى والده فى عام ١٩٠٧ تولى رولمان إدارة هذه الورش، وعمل فى إعادة تجديد التصميمات الداخلية للعملاء الأثرياء من الطبقة المتوسطة. وقد تزوج فى نفس العام، ومثل العديد من المصممين والمزخرفين الآخرين قبله وبعده، صمم أغلب الأثاث لمنزل أسرته بطراز نيوكلاسيكى بسيط. كان منهج رولمان فى العمل خلال سيرته العملية القصيرة نسبيا يعتمد على عمل الرسومات التخطيطية ثم تسليمها للحرفى لتنفيذ التصميم. فى عام ١٩١١ عرض رولمان أحد تصميماته لورق الحائط فى صالون الفنانون المزخرفون. وقد زادت شهرته من خلال ردود الأفعال المؤيدة تجاه قطع الأثاث التى عرضها فى صالون باريس للخريف لعام ١٩١٣. تألفت هذه القطع من مكاتب وطاولات خشبية بوحدات زخرفية نيوكلاسيكية وقوائم مسلوبة (أسلوبه المفضل). وأسس فى عام ١٩١٩ شركة جديدة باسم "رولمان أيه لوران" مع الرسام والمزخرف بيير لوران. ومنذ ذلك الوقت طور رولمان أسلوبا متميزا بشكل كبير، حقق له نجاحا كبيرا فى فترة العشرينات. وقد ركز على جمع الخامات الفخمة — والتى تتضمن الحرير والمخمل والأبنوس والعاج — مع تقنيات أشغال الخشب والتى تذكرنا بالقرن الثامن عشر، واستخدم كذلك الأشكال البسيطة الواضحة، والتى نتجت عنها تصميمات زخرفية منقوشة وملونة بغزارة، ذات طابع حديث لتناسب اتجاه الذوق البورجوازى.

وقد بلغت سيرة رولمان الإبداعية أوجها فى "معرض باريس الدولي للفنون الزخرفية والصناعية الحديثة" فى عام ١٩٢٥. حيث عبر رولمان عن نفسه بشكل واضح من خلال سلسلة تصميمات الغرف التى عرضها فى ذلك المعرض. وقد تمت

دعوته لتصميم تجهيزات جناح السفير، وتمكن باقتدار من عرض مزيجه المتميز من الضخامة والبساطة، والفهم الكامل للخامات الجيدة. كانت غرفة الطعام تتميز بالدقة الكلاسيكية، التى لازمت أعمال رولمان، واحتوت على مقاعد مستمدة من طراز الجندول Gondole للقرن الثامن عشر. أما بهو جناح المجمع (شكل ٦٨)، والذى صممه بمشاركة صديقه المعمارى بيير باتو، فقد كان تعبيرا رائعا عن أسلوب رولمان الفخم للغرف العامة. ويتميز البهو بالتغطّيات الحائطية ذات النماذج الجريئة، وثريات السقف الضخمة، والتفاصيل الكلاسيكية التى تتضمن الكورنيش الذى يحيط بالبهو عند نقاط التقاء الحوائط بالسقف. يعتبر جناح المجمع من بين أعظم إنجازات حركة الآرديكو.

كانت إبداعات رولمان محل تقدير الجميع، حيث نبعت بهجتها من قدرته على تركيب نسب متجانسة، ومن اهتمامه الكامل بالتفاصيل. ويمكن ملاحظة موهبته كمصمم فى روعة وكمال تصميماته لمقابض الأبواب والمدافىء ووحدات الإضاءة الثابتة والإطارات.

كان تسويق أعمال رولمان مقصورا بالضرورة على الأثرياء، ولتأكيد اقتصار ملكيتها على الخاصة، فقد تم إعطاء كل قطعة أثاث رقما مسلسلا لتمييزها، وذلك بدءا من عام ١٩٢٨، وكذلك تم إصدار شهادة لكل قطعة مباعة تحوى الرقم وتوقيع رولمان. كان رولمان على معرفة بعملائه وماذا يحتاجون، حيث كانوا يدركون قيمة تكاليف العمالة والخامات. استخدم رولمان الخامات النادرة والفاخرة فقط فى قطعه من الأثاث، وكانت القشرات الخشبية مثل خشب الباليسندرو والأمبوينا والأمارانث والأبنوس والماهوجنى الكوبى، كلها مطعمة بالعاج أو ذبل السلحفاة أو قرن الخرتيت، ومناضد التزيين مزخرفة ببانوهات الجلد أو الجالاشات (جلد سمك قرش القط) أو البرشمان (ورق نفيس شبيه بالرقوق). وزينت شرائط الحرير مقابض الأدراج مما أضفى لمسة من الرقة، وفى بعض الحالات النادرة كان يتم إرسال بعض القطع لتدهن بورنيش اللك.

كانت قطعه من الأثاث تتميز بالجمع بين الأشكال الأساسية البسيطة نسبيا، والزخرفة الزاهية، والخامات الباهظة. توجد خزانتان من طقم واحد لرولمان يعود تاريخ صنعهما لعام ١٩٢٥ فى متحف الفنون الزخرفية فى باريس وفى متحف

متروبوليتان للفن فى نيويورك، تعرضان التوحيد المطلق لأفكاره فى العمل، وتوضحان بإسهاب براعته الفائقة فى هذا المجال. الخزانتان مصنوعتان من خشب الورد ومطعمتان بالأبنوس والعاج، وتذكرنا الزخارف الزهرية الموجودة على مقدمتهما بأسلوب الآرنوفو (شكل ٦٩). ولكن يتضح من التفاصيل الموجودة على حواف القطع أن روح الآرديكو هى السائدة. وقطع العاج الموضوعة فوق خشب الأبنوس فى الحافة العليا، توحى بزخرفة يونانية مدببة. تعتبر القطعتان كلاسيكيتان إلى حد بعيد، وقد تم تشطيب شرائط الحواف المزوية التى تمتد من القوائم القصيرة إلى الحافة العليا البيضاء بقطع صغيرة من العاج. وكانت القوائم الخلفية ضعف عرض القوائم الأمامية وذات قطاع مربع، بينما القوائم الأمامية مستدقة الطرف برقة نحو الأسفل وذات قطاع سداسى. أما التفاصيل بالغة الدقة لأشغال العاج فى المقدمة فكانت ذات حدود مفتوحة لتحديد النماذج الزهرية، وفى نفس الوقت تسمح بظهور امتدادات تجازيع خشب الورد من خلالها. وتبرز التفاصيل الموجودة على القوائم الأمامية أسلوب رولمان على أحسن وجه. وتكشف أيضا الخزانة الموجودة فى مجموعة فيليكس مارسيلاك فى باريس عن عبقرية رولمان. فقد كان للخزانة شكل كلاسيكى مستدير، وهو شكل ربما يعود إلى نجارى الأثاث الألمان فى القرن الثامن عشر، وتحمل نفس خطوط أغلبية أثاث لويس السادس عشر الفرنسى.

عمل رولمان بعد النجاح الذى لاقاه عام ١٩٢٥ فى العديد من المشروعات الراقية، والتى كانت من بينها غرفة الشاى فى عابرة المحيط "إيل دى فرانس"، وحجرة اجتماعات لغرفة التجارة فى باريس، وقطع أثاث لقصر الإليزيه فى عام ١٩٢٦. وبنهاية العقد أصبحت تصميماته أكثر فخامة وأعلى سعرا، وبدأ فى الجمع بين الأخشاب الغالية مع الخامات الحديثة مثل الصلب الأنبوبى. لقد برر استخدامه للمعدن بقوله إن المعدن يقاوم التلف الذى يحدث للقشرات الخشبية من الجفاف الناتج عن حرارة المنازل ذات التدفئة المركزية. ويعتبر مكتب رولمان الذى صنعه فى عام ١٩٣٢ لمهراجا أوف إندور مثالا رائعا للاستخدام الناجح للمعدن، فأجزاؤه الفخمة تتضمن بعض الكماليات المطلية بالكروم، مثل الهاتف والمصباح الدوار وسلة الأوراق المهملة. استمر رولمان فى عرض أعماله بشكل موسع وخاصة فى صالون الفنانون المزخرفون السنوى. وكانت تجهيزاته الأخيرة والتى عرضها فى معرض عام

١٩٣٢ فى أغلبها روستيك وبسيطة بشكل كبير مقارنة بأعماله الأولى، وقبل سنة من وفاته أغلق رولمان شركته التى أخذت فى الانهيار نتيجة لتغير الأذواق. وبالرغم من أن نجاحه استمر لعقد واحد فقط، فإن أعمال رولمان الرائعة للمعارض الدولية المهمة ومشروعاته العامة قد وضعته فى مركز الصدارة للآرديكو الفرنسى.

فشل العديد من مصممى الأثاث فى العشرينات من الخروج من دائرة تأثير رولمان، وبقيت العديد من أعمالهم كمحاكاة باهتة لإبداعاته الرائعة. ومن بين هؤلاء المصممين الجديرين بالذكر، والذى كان كل واحد منهم قادرا على إنتاج أثاث أنيق بطراز الآرديكو: جول ليلو، وليون ألبير جالو، وأندريه جرو.

جول ليلو

اشترك جول ليلو فى البداية فى صالون الفنانون المزخرفون لعام ١٩٢٢، وحقق سمعته من خلال إتباعه لأسلوب زخرفى حذر وأقل فخامة من أسلوب رولمان، ولكنه ناجح تجاريا. ويتميز هذا الأسلوب بالميل الشديد للانسجام، وخلو النجارة من العيوب، واستخدام أفضل الخامات المتاحة. وكانت الأخشاب ذات الألوان الدافئة علامته المميزة مثل خشب الجوز والأبنوس والأمبوينا والباليسندرو. لم يستخدم زخارف الماركيترى، وكان التطعيم يتم بالعاج أو الجالاشات. وقد أدخل ورنيش اللك فى أواخر العشرينات، وبانوهات الزجاج المصنفر والتركيبات المعدنية فى الثلاثينات. وكانت الأعمال الأخيرة محدودة بقدر الإمكان، لاعتقاد ليلو بأنها على عكس الخشب لن تصمد مع الزمن. وتضمنت مشروعات ليلو أطقما للسفارات والوزارات، وغرفة طعام لقصر الإليزيه، وأطقما لعابرات المحيط أتلانتيك وباستور ونورماندى. وكانت آخر أعماله الجديرة بالذكر شقة تروفى الفاخرة، التى تحوى غرفتين بأثاث للجلوس مطلى بورنيش اللك، وبيانو من خشب الدردار، وبانوهات حائطية من الجلد المراكشى العاجى اللون.

ليون ألبير جالو

قطع أثاث ليون ألبير جالو، وهو أحد أفراد الجيل القديم من مزخرفى العشرينات، كانت بالمثل تقليدية، حيث زخرفت أشكال القرن الثامن عشر الأساسية ببانوهات وقوالب زهرية منحوتة على نحو بارز. ولكن بدءا من عام ١٩١٩ تخلى ليون عن هذا الأسلوب معتمدا فى الزخرفة على القشرات الخشبية

ذات العقد وخاصة خشب الجكرندا والكرز البرى، وذلك لتوفير تكوينات متباينة، وأدى استخدام الخشب المطعم بالعاج أو الصدف إلى تعزيز تجازيع الخشب الوافرة. وقد انضم إليه فى عام ١٩٢١ ابنه موريس الذى كان نشيطا ومتعدد المواهب مثل والده، وقد اشترك الوالد والابن معا فى معرض عام ١٩٢٥، وقاما بتجهيز جناح المجمع (الصالون الكبير) وجناح السفارة الفرنسية (غرفة التدخين وقاعة الاستقبال). وقد اشترك آل جالو فى المعارض لسنوات عديدة، وكانت قطعهم من الأثاث فى العشرينات تتكون من أخشاب الباليسندرو والجوز والأبنوس والأمبوينا والكافور، ويتم تزيينها فى بعض الأحيان بالجالاشات وبقشر البيض. وبدءا من عام ١٩٢٦ واجهتهم المشكلة التى واجهت كل العاملين فى الأخشاب، وهى هل يتكيفون مع أم يكافحون الاقتحام الثورى للزجاج والمعدن؟ وقد اختاروا الحل الأول، ليقدموا سلسلة رائعة من الأثاث الحديث، مثل طاولات لعب الورق المصنوعة من الستانليس ستيل أو ذات الأسطح القابلة للانقلاب، والخزانات ذات المرايا وطاولات الشاى. وكانت الأبواب والقواطيع والتسريحات النسائية المطلية باللك هى المفضلة على الدوام، وتحتوى على وحدات زخرفية تتراوح من القرود والأسماك إلى الأشكال الهندسية النقية.

أندريه جرو

كان أندريه جرو (١٨٨٤-١٩٦٧) من بين المزخرفين الشباب الذين قاوموا حركة الآرنوفو فى السنوات الأولى من القرن العشرين. شارك جرو وجهة النظر التى ترى أن الآرنوفو يمثل أسلوبا إبداعيا أكثر من اللازم، أسلوبا يتم فرضه على ذوق الجمهور أكثر منه أسلوبا قد تطور منطقيا لأسلوب آخر يسبقه زمنيا. وتبنى جرو وجهة نظر ترى أن الأشكال التقليدية والتقنيات السابقة لإدخال الميكنة، يمكن تكييفها لاستخدامات القرن العشرين، وتضمينها بإحساس من الخيال الجامح، وتوظيفها لمهارات المصممين المعاصرين.

آمن جرو أن أكثر المتغيرات أهمية فى طريقه هو العميل. وبالرغم من أن كل حقبة تاريخية كان لها نصيبها من الصناع الماهرين، فإن ذلك ليست له أية أهمية بدون العملاء الرفيعى المستوى الذين يوافقون أو يرفضون محاولاتهم، والعميل دائما على حق. إن المستقبل يكمن فى الماضى، عندما تكون هناك أصول منظمة

ومتناسقة بشكل دائم للذوق الجيد. وإذا ما لاحظ أحد طراز لويس السادس عشر فى تصميمات أثاث جرو، فذلك لأنه أيضا مستمد من نفس هذا النظام السرمدى الخالد. نفذت تصميمات جرو على أيدى مجموعة صغيرة من الحرفيين فى الأتيليه الخاص به، وكان أشهر هؤلاء الحرفيين هو أدولف شانو، الذى أثر تعاونه قصير الأمد بعد الحرب العالمية الأولى على اختيار جرو للخامات بشكل غير محدود. وقد استعان جرو بعدد من الفنانين لعمل اللوحات والجداريات التى أدخلت الألوان على تصميماته الداخلية، وكان أفضل الفنانين المفضلين لديه هى مارى لورنسين التى تبدأ لوحاتها من حيث تنتهى الموسيقى، كما قال جرو. وكان يستعين عادة بعمل أو أكثر من لوحاتها فى التصميمات الداخلية التى عرضها فى صالون باريس للخريف منذ عام ١٩١٠.

تكمن سمعة جرو اليوم إلى حد بعيد فى غرفة النوم التى عرضها فى جناح السفارة الفرنسية فى معرض عام ١٩٢٥، حيث كان الأثاث محافظا ومستفزا فى ذات الوقت، وقد أصبح دولاب الأدراج المنتفخ المكسو بالجالاشات وشرائط العاج (شكل ٧٠) حديث المعرض. أما قطع الأثاث الباقية – ذات الخليط المكون من الأبنوس والجالاشات وتنجيد الفيلور – فقد أضفت الإحساس المطلوب بالرقة والأنوثة.

بيير ليجراين

كان بيير ليجراين (١٨٨٧-١٩٢٩) أكثر مصممى الأثاث تأثرا بالحركات الطليعية المفتونة بالفن الإفريقى، وهو تأثير بلا شك قد نشط نتيجة لمعرفته الشخصية بمناصره الثرى جاك دوسيه، وقد قام بصنع أفضل قطعه الإفريقية على وجه الخصوص لدوسيه نفسه، وتضمنت هذه القطع سلسلة رائعة من مقاعد بلا ظهر مستلهمة من قطع أصلية من إفريقيا الوسطى. كان لإحداها، والذى كان مستلهما من المقاعد الشعائرية لقبيلة آشانتى Ashanti ، جلسة مجوفة بجلد سمك القرش موضوعة فوق أربعة قوائم مطلية بورنيش اللك الأسود، وهناك مقعد آخر بلا ظهر وبخطوط مماثلة مغطى بقشرة من خشب الأبنوس ومطعم بالصدف، بينما كان هناك مقعد ثالث مصنوع من خشب الأبنوس وخشب القرو المصبغ وورق الذهب ، والذى استلهم من مقعد الزواج بقبيلة مانجبيتو Mangbetu . كان

ليجراين خبيرا مبدعا فى استخدام الخامات غير المألوفة، وكثيرا ما كان ذلك يــتم بتباينات فريدة وتنتج عنه نتائج مبهرة ومفاجئة، من خشب النخيل والرق والمخمل المخطط وورنيش اللك والمعادن المطلية بالكروم المصقول وورق الذهب أو الفضة.

يعتبر الشيزلونج زيبرا من أشهر قطع الأثاث التى صنعها ليجراين. ويتضح ميله الشديد للعناصر الإفريقية بشكل كبير فى هذه القطعة التى صــنعها فى عــام ١٩٢٥. وبمقارنته بالأعمال المعاصرة الأخرى مثل شيزلونج لوكوربوزييــه B 306 فإن مقعــد ليجراين يبــدو غريبا وشاذا. وقد تم تقليد جلد الحمــار الوحــشى بالمخمل، أما مساند اليد فزخرفت بنماذج مجردة نفذت بشكل مكلف بالصدف. يعتبر التصميم الإجمالى فجا وغير مريح علــى العكــس تمامــا مــن شــيزلونج لوكوربوزييه، الذى ربما يعتبر أكثر القطع راحة من بين قطع الأثاث التى ابتكرها. وقد تم ترك مسند اليد مفتوحا من المقدمة للسماح بإدخال رف صغير، لا غــرض منه سوى استكمال الناحية الجمالية. والمقعد بالكامل ينضح بالإحساس بالفخامــة الزائفة، وهو من النوع الذى يقتنيه بعض الأثرياء من محبى الجمال حتى يستلقوا عليه بأناقة بينما ينفثون الدخان. عموما يعتبر أسلوب ليجراين جريئا وقويا، وقد حقــق توازنا متكاملا فى جمعه للأشكال البسيطة والجريئة المستمدة فى أحوال كثيرة مــن الفن الإفريقى والتكعيبية. وكان ليجراين، مثل العديد مــن مــصممو الآرديكــو الآخرون، يرى نفسه قادرا على القيام بالتصميم بنفس النجاح فى عدد كبير مــن مجالات الفنون الزخرفية.

* * *

ازدهرت القدرة على التكيف والإبداع فى أعمال الآرديكو المعدنية، فقد كان المعدن يستخدم كثيرا لذاته فى البوابات الخارجية والأبواب الداخلية وكذلك يستخدم بشكل مشترك مع أى من الخامات الأخرى المفضلة. وقد مر تاريخ أعمال الآرديكو المعدنية بسلسلة من التطورات، فقد كانت العشرينات هى عصر الحديد المطاوع والبرونز والنحاس، ولم يتغير ذلك فى بداية الثلاثينات، ولكن المــصممين اتجهوا لتفضيل المعادن الحديثة مثل الألومنيوم والصلب والكروم. وتتــصف فتــرة الثلاثينات بأنها غير مميزة بلون مفضل معين، حيث كان الزجاج والمعادن اللامعــة

مكملين لبعضها البعض، وكل منها عاكسا ولامعا وشفافا وغير ذى لـــون مميـــز. والغرفة النموذجية فى الثلاثينات كانت ذات حوائط من مرايا وحـــواف معدنيـــة محكمة، وتكرر ذلك فى قطع الأثاث المعدنية المنحنية. تلك الأفكار الصارخة كانت بعيدة كل البعد عن الأسباب المرتبطة بالنهضة الأصلية للحرف المعدنية والتى كان وراء تدعيمها الحرفى إدجار برانت.

إدجار برانت

كان إدجار برانت (١٨٨٠-١٩٦٠) رائد الفرنسيين المشتغلين بالمعـــادن فى العشرينات، ومن خلال عمل والده فى شركة هندسية، نما اهتمامه المبكر بالعمل باستخدام المعادن، وجاءت أغلبية أعماله الأولى بتكليفات مباشرة من المعمـــاريين، الذين كانوا يحتاجون إلى الأعمال المعدنية للمنازل الخاصة والفنادق. وتميز برانـــت برغبته الدائمة فى العمل مع الآخرين، ودائما ما كانت أفضل أعماله تلـــك الـــتى كانت نتاجا للمشاركة المباشرة مع الآخرين.

قدم برانت الكثير لمعرض عام ١٩٠٠، ولكن لم تحقق أعمالـــه النـــضج والبلوغ وجذب انتباه العامة حتى عام ١٩٢١، عندما قام هو وشريكه هنرى فافييه ببناء منزل من تصميم الأخير فى باريس. وكانت بانوهات "بجع ألزاس" والتى يعود تاريخها لعام ١٩٢٢، والموضوعة فى أروقة المصاعد فى مبنى سيلفريدجيز فى لنـــدن، تعتبر أمثلة رائعة لأعمال برانت. الوحدات الزخرفية وحلزونات القضبان المربعـــة المقطع، والأربطة المسطحة المروحية الشكل التى تم تجميعها مع الأشـــكال شـــبه الطبيعية، كانت مثالية ونموذجية للآرديكو، مثل البانوه المركزى المثمن الأضـــلاع والموضوع فى أعلى منتصف التكوين. ومثل الحدادين الآخرين فى تلك الفترة صنع برانت استخداما زخرفيا لخدوش المطارق، وذلك لإعطاء ملمس للعناصر البنائيـــة المستوية فى التصميم، وتحولت الحلزونات التى كانت تمثل الـــسحب فى بانوهـــات "بجع الزاس"، مع إضافة أشكال أوراق النباتات، إلى ورود أو أزهار أخرى. كانت أعمال برانت لمعرض عام ١٩٢٥ — بالمشاركة مع هنرى فافييه وبعض المـــصممين الآخرين — أحد عناصر الجذب الرئيسية، وكان قاطوع الواحة (شـــكل ٧١) فى جناح السفير، والذى صنع من الحديد والنحاس الأصفر والنحاس الأحمر وبعـــض المعادن الأخرى، قد لفت أنظار جميع النقاد واعتبره أحدهم نوعا مـــن الجـــواهر

الضخمة. لم تكن المصبعات الضخمة عند بوابة الشرف فى الحقيقة مصنوعة من الحديد، ولكنها نسخ من بعض الأعمال التى صنعها برانت لبعض المشروعات فى أمريكا، ولأسباب مالية تم صنعها بالجبس ثم دهانها لتحاكى الحديد المطاوع. وبالإضافة لأعمال المعادن المعمارية، صنع برانت كميات ضخمة من الأثاث الحديدى والصناديق المزخرفة لتغطية أجهزة إشعاع الحرارة، والتى ازداد استخدامها بعد أن أصبحت أنظمة التدفئة المركزية شائعة فى المبانى السكنية الكبيرة التى تم بناؤها فى فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى.

عمل إدجار برانت مع العديد من صانعى الزجاج، ولكنه نال أفضل الأعمال من دوم. فقد كانت أغطية المصابيح التى صنعها له دوم ناعمة وملساء من ناحية التشطيب، وكثيرا ما كانت تعتليها شرائط دوامية من الألوان، وهذا ما فتح الطريق فى منتصف العشرينيات للزجاج الثقيل المحفور بالأحماض بوحدات زخرفية هندسية أو زهرية نمطية، وهو ما كان يفضله دوم فى إنتاجه الخاص. وكان ذلك مناسبا بشكل خاص لتصميمات برانت من المصابيح وتركيبات الأسقف وحاملات المصابيح الحائطية. كما استخدم أغطية مصابيح منحوتة من رخام المرمر بنفس النجاح.

يعرض المصباح الأكثر شهرة كوبرا، عبقرية برانت فى نمطيتها وشذوذها الحاد. وبالتباين مع الآرنوفو فقد استخدم الآرديكو نماذج الحيوانات بسهولة أكثر. ويعتبر مصباح كوبرا أكثر إبداعات برانت قوة ونبضا بالحياة، فالثعبان متربص ومستعد للاندفاع والعض، وكان رأسه وجسمه الملتف يمثلان قاعدة للغطاء المصنوع من المرمر. وقد أمكن صنع مصباح كوبرا نتيجة لقوة وقابلية البرونز للطرق، فباستخدام الخشب أو الخامات الأخرى لم يكن ممكنا للثعبان أن يدعم ثقله، بغض النظر عن ثقل الغطاء.

وقد اتبع بعض صانعى الحديد المطاوع الآخرين نموذج برانت مثل بول كيس، وإدوار شينك، وأديلبر سابو، الذين قاموا جميعهم بإنتاج وحدات إضاءة تضم الزجاج والحديد معا. كان المعدن إحدى الخامات التى أسهمت بشكل كبير

فى التصميم فى عصر الآلة ، وهو ما دفع الناقد ألستاير دنكان من أن يطلق على السنوات ما بين الحربين اسم: "العصر الذهبى للحديد المطاوع فى فرنسا"[1].

* * *

عمل المصممون الفرنسيون فى معرض عام ١٩٢٥ كمزخرفين تقليديين، ينظمون وينسقون كل أوجه التصميم الداخلى لخلق عمل فنى كامل يمكنه التعبير بشكل رمزى عن صاحب المسكن. وقد قاوم مصممو الآرديكو تعاليم الحركة الحديثة، لأنها أهملت الفردية والمظهر الزخرفى للتصميم الداخلى الذى اعتقدوا فى حيويته وضروريته بشكل كبير. تغير هذا الوضع بعد معرض عام ١٩٢٥، حيث بدأ الجيل الجديد من المصممين الفرنسيين فى استخدام جماليات الحركة الحديثة فى أعمالهم. وقد أزعج مصممو المودرن Moderne ، كما كان يطلق عليهم ، الحرس القديم وبالتحديد بول فولو، وذلك بسبب إهمالهم الواضح للتقاليد الزخرفية الفرنسية. وتعرض سيرة حياة إيلين جراى هذا الاتجاه، فقد كانت أعمال جراى الأولى فاخرة وغنية ومتمسكة بطراز الآرديكو، ولكن خلال نهاية العشرينات وفى الثلاثينات أصبحت جراى إحدى الشخصيات الرائدة فى النظرية الثورية الجديدة للتصميم والبناء والتى أصبحت معروفة باسم الحداثة.

إيلين جراى

كانت كل أعمال إيلين جراى (١٨٧٩-١٩٧٦) الأولى فريدة من نوعها تقريبا، وكانت تصنع أغلب قطع أثاثها بنفسها، وساعدها فى ذلك لعدة سنوات الحرفى اليابانى إيناجاكى الذى تخصص فى نحت العاج وتطبيقات ورنيش اللك. قضت جراى سنوات الحرب فى لندن، وعادت إلى باريس بعد الهدنة لتعيد افتتاح ورشها ولتتلقى فورا مهمة كبيرة فى عام ١٩١٩، هى زخرفة شقة مصممة الأزياء سوزان تابو فى باريس. وقد أسفرت النتائج عن بعض إبداعات جراى الأكثر ترفا وتكلفا، والتى كان من بينها قطعتان الأولى عبارة عن شيزلونج على شكل مركب أفريقى الاستلهام، مستند على اثنتى عشرة قائمة مقنطرة (شكل ٧٢). والثانية عبارة عن مقعد بذراعين منجد بلون قرنفلى ضارب للصفرة، وكانت قوائمه

---

1. Alastair Duncan, quoted from Susan Sternau, *Art Deco: Flights of Artistic Fancy* (London: Tiger Books International , 1997) p.39.

الأمامية منحوتة على شكل أفاعى تشب للأعلى، ومكسو بجلد حيوانى ليزيد من جو الفخامة. لقد كان واضحا بما لا يدع مجالا للشك أن جراى قد اتخذت خطوة للابتعاد عن أسلوبها القديم فى اتجاه فهم معمارى أكثر، وخاصة فى الرواق المؤدى إلى غرفة النوم، التى كانت تحوى ستارا مطليا باللك الأسود.

كانت غرفة نوم مونت كارلو التى صنعتها جراى – وتم عرضها فى عام ١٩٢٣ فى صالون جماعة الفنانون الزخرفيون فى باريس – تمثل تحولها من الأسلوب الزخرفى إلى الأسلوب الوظيفى، فقد تم تأثيثها بشكل متناثر ببعض قطع الأثاث البسيطة مثل القاطوعين اللذين يتكونان من قطعتين مطليتين بورنيش اللك الأبيض ومزودين بعجل يسير على قضبان (كانا متاحين أيضا باللون الأسود)، بالإضافة لبساط مزخرف وجلد حيوان ملقى عرضا فوق أريكة. وفى النصف الثانى من العشرينات ازدادت جراى اعتناقا للأشكال الهندسية والخامات الجديدة مثل الصلب الأنبوبى، وكذلك فكرة الإنتاج الكمى، وابتعدت تصميماتها للأثاث كل البعد عن أسلوبها الزخرفى الغريب المبكر، وعن التقاليد التى تعتمد على الحرف، وأخذت تشترك فى الكثير مع القطع التى تم تصميمها فى ألمانيا وهولندا، وعلى أيدى المجموعة التى كانت تحيط بالمعمارى المحدث لوكوربوزييه وشريكته شارلوت بيريان فى فرنسا. وقد تميزت تصميماتها فى تلك السنوات بنعومة واضحة بعيدة عن التصميمات الحديثة القاسية التى كانت فى ألمانيا وهولندا، مثل مقعد بيبوندام فى عام ١٩٢٩ ومقعد ترانسا فى عام ١٩٢٧. وقد جمع الأخير بين التنجيد المريح والإطار الخشبى القابل للحركة، وبين الشكل الحديث البسيط جدا، وقد خدم المقعد بشكل عملى المتطلبات المزدوجة للراحة والمرونة معا.

اتخذت المرحلة الأخيرة من سيرة حياة جراى العملية اتجاها جديدا آخر، ففى منتصف العشرينات أقنعها الناقد جان بادوفيتشى بخوض تجربة العمارة وهو التحدى الذى دخلته بثقة وحماس كبيرين. وكانت محاولتها الأولى عبارة عن منزل خاص لنفسها والذى صممته مع بادوفيتشى فى روكبرون فى جنوب فرنسا فى عام ١٩٢٩ ويحمل اسم E-1027 ، والذى اعتبر حديثا بشكل كبير، حيث كان له سطح مستو وحوائط مطلية بالجير الأبيض ونوافذ شريطية.

لجأت جراى للتخطيط المفتوح الذى تتميز به الحداثة، وقد سمحت لها حساسيتها نحو الاستخدامات العملية للفراغات الداخلية بأن تتجاوز تصميماتها الآراء والأفكار الحديثة المبهمة. وبالرغم من أن المترل كان صغيرا — غرفة معيشة ملحق بها شرفة وغرفتا نوم صغيرتان — إلا أنها حققت الإحساس بالاتساع عن طريق استخدامها للحوائط الخفيفة كفواصل، وكذلك استخدامها للأثاث الثابت ببراعة. وكانت الطبيعة المتعددة الاستخدامات لغرفة المعيشة قد جعلتها أهم غرفة فى المترل. وقد وفر الفراغ الداخلى المتسع (٢١ قدما × ٤٦ قدما) مساحة للراحة والطعام والإبداع والاستجمام، وقد تضمن استكمال الفراغ الداخلى تصميمات رائعة من التفاصيل المعقدة والفطنة الناتجة عن تفكير عميق. وقد عبرت جراى عن اهتمامها بالتحكم فى الضوء الطبيعى والتهوية عن طريق مصاريع النوافذ، التى تم تصميمها خصيصا للسماح لضوء الشمس والهواء النقى بالدخول مع الوضع فى الاعتبار التغيرات اليومية والموسمية للطبيعة. وقد صممت للحمام مرايا معلقة، والتى وفرت صورا متعددة متزامنة فى وقت واحد. وقد قامت جراى بصنع بعض قطع الأثاث الخاصة مثل المقعد الذى يحوى مسندا واحدا للمرفق لإعطاء الجسم حرية حركة أكثر عند الجلوس عليه، والطاولة المصنوعة من الصلب والزجاج. وكانت خرانات التخزين التى صنعتها فى غاية الإبداع، وتحوى أدراجا محورية وألواحا مترلقة ووحدات إضاءة كهربائية ثابتة.

وبعد أن تكفل بادوفيتشى ببناء مترل E-1027 ، قامت جراى بتصميم مترل أصغر لنفسها فى كاستيلار فى جنوب فرنسا فى عام ١٩٣٤، وكان مظهره يحمل الفكر نفسه، ويحتوى على نفس السطح المستوى والنوافذ الشريطية وتم تأثيثه كذلك بدقة شديدة.

ومنذ أن أحست جراى أن التأثيث والتفاصيل يجب أن تكون جزءا من التنظيم الكلى للعمارة، فقد أصبحت مضطرة لأن تقوم بتصميم كل الأثاث الخاص بهذا المترل، وبسبب المساحة الصغيرة للمترل (حوالى ١٠٠ قدم مربع) فقد صارت مجبرة على أن تكون مبدعة مع أثاثها الثابت والقائم بذاته، وكان للأثاث أن يخدم وظائف متعددة، فالمقعد المعدنى يمكن تحويله إلى سلم نقال صغير، ومائدة الطعام يمكن تبديلها إما عن طريق قلب سطحها (فقد كان أحد جانبيه من الفلين والآخر

من الزنك) أو عن طريق وضع المائدة على جانبها لتصبح مائدة قهوة. وقد صممت للحمام تصميما يمكن استخدامه كحامل للمناشف أو سلم صغير أو مقعد. وكانت خزانات التخزين تحتوى على أدراج معلقة على مفاصل تسمح بدورانها حول محورها للخارج لتظهر ما بداخلها بالتبادل. والدواليب المصنوعة من المعدن تعمل كستائر أو فواصل معمارية، وقد استخدمت الأسقف المعلقة لخلق مساحة أخرى للتخزين. والوصول لهذه المساحة يتم من خلال فتحة مغطاة بشبكة معدنية مثقبة قابلة للطي. احتوت غرفة النوم الرئيسية على كوة مستديرة فى السقف، يمكن توجيهها من السرير للتحكم فى دخول ضوء الشمس كما لو أن كسوف الشمس يحدث، وكان التحكم فى حجم الفتحة الزجاجية المستديرة يتم بواسطة ترس دائرى بوزن مقابل. ولم تتول جراى متابعة عملية التنجيد فحسب، ولكنها قامت أيضا بتصميم ونسج الأقمشة والسجاجيد. وقد بلغت سيرة حياة جراى العملية الذروة فى منتصف الثلاثينات، وبالرغم من أنها أسهمت ببعض الأعمال لجناح لوكوربوزييه فى معرض باريس الدولى عام ١٩٣٧، إلا أن أعظم نجاحاتها قد تحققت قبل ذلك التاريخ.

ومن مصممى الآرديكو الآخرين، والذين اتبعوا طريقا مشابها، أعضاء اتحاد الفنانون المحدثون الذى تأسس فى عام ١٩٢٩ بواسطة بيير شارو، ورينيه هيربست، وروبير ماليه ستيفنس، وآخرون. رحبت هذه المجموعة بالخامات الصناعية الجديدة وبأفكار الحركة الحديثة، فى مقابل جماعة الفنانون الزخرفيون الأكثر رجعية.

بيير شارو

كان لتأثير بيير شارو (١٨٨٣-١٩٥٠) أثر كبير على تطوير العمارة الداخلية، منذ أول ظهور له كعارض فى صالون باريس للخريف لعام ١٩١٩، عندما كانت البساطة الشديدة لغرفة النوم التى صممها متباينة بحدة مع الاتجاه العام. التباين بين حوائطها المستوية غير المزخرفة والمغطاة بالحرير البيج اللون غير المنقوش، وبين الحرير الرمادى الداكن المجرد من النقوش على حد سواء، والذى كان يغطى السرير، نجح فى تحقيق خلفية مناسبة للوحات شريكه المصور جان لوركا.

كان تصميم أثاثه يتميز بافتقاره لأية زخرفة زائـــدة أو غـــير ضـــرورية، ويتأكد الشكل بالملمس السطحى الغنى للأخشاب النادرة التى استخدمها. وقد قدم شارو حلولا منطقية لتصميم الأثاث، وهى سلسلة من المكونات الأساسية التى ومن خلال تعديل طفيف يمكن تكييفها للحاجات المختلفة. وقـــد ضـــمت دواليـــب البياضات وخزانات الملفات وحواجز المواقد والمكاتب نفس التركيب الأساســـى، ولم تتم أية محاولات لإخفاء وظيفة العناصر البنائية، فقد تركت حواف الخـــشب والمعدن ظاهرة دون إخفاء. وكانت أغلبية قطع الأثاث مصنوعة من تجميع الخشب والحديد المطاوع. ودرجات الأخشاب دافئة تميل إلى الأصفر البرتقالى لموازنة برودة وقسوة المعدن، وكان من ضمن الأخشاب المستخدمة الباليسندرو والجوز والجميز وخشب البنفسج. كانت الدعائم الحديدية على شكل ألواح عريضة من حديـــد الزهر مربوطة معا، وتنجيد المقاعد من الفيلور (نوع من المخمل) وجلد الخنزير، أو فى بعض الأحيان النادرة من فرو السمور. ربما تكون أكثر تجهيزات شارو نجاحـــا هى وحداته من الإضاءة، وكانت أغطية المصابيح تتركب من شرائح متداخلة من المرمر موضوعة على زوايا بعضها البعض.

وجاءت أهم أعماله فى أواخر العشرينات، حيث قام فى عام ١٩٢٧ بتنفيذ ناد للجولف فى بوفالون فى الريفييرا، وفى عام ١٩٢٩ نفذ فندق جران أوتيـــل فى تور، وبعد ذلك بسنتين قام بتجديد بيت في باريس عرف باسم بيـــت الزجـــاج (شكل ٧٣. والأخير يعتبر ثورة فى علم التصميم، فقد كانت حوائطه الخارجيـــة مصنوعة من الطوب الزجاجى، والفراغ الداخلى يتشكل من قواطيع منزلقة.

وحيث إن المبنى القديم كان لا يتحمل أكثر من هدم جزئى لحوائطه، فقد كان على شارو أن يشكل مبناه الجديد فوق الطوابق المتبقية من البناء القديم، وقد حل هذه المشكلة باستخدام هيكل مدعم من الصلب، والذى أدرج فيه واجهـــات من الطوب الزجاجى. تم تطبيق ذلك فى الطابق الأرضى، أمـــا الغـــرف الخاصـــة الموجودة أعلاه، والتى كانت تتضمن قاعة فسيحة بارتفاع طابقين، فقد استخدمت كغرفة معيشة والتى صارت تمثل قلب المنزل. ترك شارو الدعائم المعدنية مكـــشوفة فى الغرفة، والتى تمت إضاءتها بالتساوى وبلطف من خلال الطوب الزجاجى غـــير الشفاف. أغطية الأرضيات صنعت من المطاط المقاوم للانزلاق، من النوع الـــذى

أصبح يستخدم فيما بعد بكثرة فى المدارس والمطارات. كان هناك تناقض رائع بين الأثاث المصمم بأفضل طراز للآرديكـــو، وبـــين الوحـــدات الملائمـــة لطـــابع لوكوربوزييه، على سبيل المثال الأرفف المعدنية الخاصة بالكتب فى خلفية الغرفـــة وعلى طول درابزين السلم. كان الطابقان المفتوحان على بعضهما البعض متصلين من خلال سلم يشبه الممر، وهو ما يذكرنا بالتصميم الداخلى للسفن فيمـــا عـــدا وفرة الضوء، وكان هناك القليل من النوافذ أو الفتحات الصغيرة التى تسمح برؤية المنظر الخارجى.

وبدءا من عام ١٩٣٠ فصاعدا، شارك بيير شارو على نحـــو مـــستمر فى معرض اتحاد الفنانون المحدثون، وبالتحديد بنسخ مطورة لنماذجه المعدنيـــة الأولى التى تستخدم الآن فى المكاتب، ومن الجدير بالذكر أنه لم يستخدم الصلب الأنبوبى – الذى كان يعتبر من الخامات المفضلة لرواد الحداثة – على الإطلاق. ومن بـــين الخصائص المميزة التى تربطه بالأعضاء الآخرين لاتحاد الفنانين المحدثين، جمعه غـــير التقليدى للخامات، فقد كان يجمع العناصر الرخيصة الثمن مع الأخرى الباهظـــة، والمميزات التقنية الجديدة مع الأخرى التقليدية.

رينيه هيربست

كان الظهور الأول للمصمم رينيه هيربست فى صالون باريس للخريـــف لعام ١٩٢١، والذى عرض فيه تجهيزات لمنطقة استراحة فى متحف كريون. وتبـــع ذلك عدد كبير من المشروعات المعمارية، مثل دور السينما وواجهـــات المحـــلات والمطاعم والمكاتب والطائرات وصالات العرض. وقد عززت جائزة بلومنتال التى نالها فى عام ١٩٢٤ من وضعه بشكل كبير، وأضافت له الثقة والإيمان بجهاده نحو الحداثة.

اشترك هيربست بشكل موسع فى معرض عام ١٩٢٥ كعـــضو فى لجنـــة التحكيم وكعارض فى الوقت نفسه، وقد اتخذ لنفسه جناحا متميزا، وقام بتصميم البناء وتصميمه الداخلى. وبدأ هيربست منذ عام ١٩٢٦ فى اســـتبدال المكونـــات الخشبية الأولى التى استخدمها فى أثاثه بالمعادن والزجاج والمرايا، وكانت المعـــادن الأنبوبية المطلية بالنيكل كثيرا ما تكون ملتفة، مما جعل النقاد يـــشبهونها بمقـــابض الدراجات، والتى أعطت بدورها هيربست لقب "رجل الـــصلب man of steel".

كانت تصميماته دقيقة ومنطقية ووظيفية، وقطعه من الأثاث مجردة من الحليات والزخارف. لم يرفض هيربست الخشب كلية، ولكن أبقاه للمشروعات الفاخرة مثل الشقق التى صممها فى بداية الثلاثينات لصالح أغا خان وتاجر الفنون الشهير ليونس روزنبيرج، وكان التنجيد من الفيلور والخيزران والجلد أو الأقمشة بواسطة هيلين هنرى. وفى عام ١٩٢٩ أدخل هيربست الشرائط المعدنية الأفقية القابلة للتمدد على جلسات ومساند ظهر بعض مقاعده.

روبير ماليه ستيفنس

أثبت المعمارى روبير مابيه ستيفنس نفسه بعد الحرب العالمية الأولى، وصمم سلسلة كبيرة من المساكن الخاصة والمسارح ودور السينما والمتاجر والمكاتب والحدائق العامة. استخدم ماليه ستيفنس تركيبا من الأخشاب والمعادن، وكانت القشرات الخشبية الدافئة أو التشطيبات بورنيش اللك تخفف من قسوة التصميم. وقد استخدم فى كل تجهيزاته وتصميماته الداخلية أنواعا مختلفة من الأخشاب، فقد صنعت بعض الأبواب وتكسيات الحوائط والمكتبات والأسقف والطاولات والمقاعد من خشب البلوط والكمثرى والجميز. وكان هناك القليل من العناصر النادرة، إلا أن العمل كان متأنقا جدا والخامات المختارة دائما بسيطة للغاية. كانت الصناعة شديدة الدقة تحولها لعناصر فاخرة، والتنجيد يستخدم الجلد والأقمشة المطاطية. لعبت الإضاءة دورا مميزا فى تصميمات ماليه ستيفنس الداخلية، وكان توفير الإضاءة الطبيعية يتم من خلال نوافذ الزجاج الملون التى صنعها لوى باريليه. وكان اختيار الألوان مقصورا على الأبيض البراق والرماديات الشاحبة، والإضاءة الصناعية كثيرا ما تعتمد على استشارة مهندس الإضاءة أندريه سالومون.

* * *

لقى التصميم المعاصر التشجيع بشكل رسمى فى فرنسا، وأسهم ذلك فى نجاح الآرديكو كطراز زخرفى دولى. أما الصورة فى بريطانيا فقد كانت مختلفة للغاية، حيث كان أثر الآرديكو — مثل الحداثة — بطىء التأثير فى التصميم البريطانى.

أوليفر هيل

نال المعمارى الإنجليزى أوليفر هيل (١٨٨٧-١٩٦٨) إعجابا كبيرا عن الكثير من أعماله التاريخية فى العشرينات، وأصبح مصمما مقتنعا بالحداثة فى الثلاثينات. أمد الأسطح المنعكسة إلى حدها الأقصى فى تصميم جناح كامل للزجاج لشركة بيلكنجتون (أهم مصنعى الزجاج فى بريطانيا) فى معرض دورلاند هول فى لندن عام ١٩٣٣. كانت الأرضية مصنوعة من البلاطات الزجاجية وفسيفساء المرايا، والحوائط من ألواح زجاجية مزخرفة، والأثاث مصنوعا من زجاج شفاف ويتضمن منضدة تذين ومقعد بلا ظهر وشيزلونج. وأما تصميم هيل لقاعة مدخل بيت جافيير فى لندن عام ١٩٣١، فكان يتكون من مرايا من السقف إلى الأرض مع أرضية خشبية لامعة وأعمدة مضيئة.

كان الحمام تحديدا موضع إلهام الكثيرين، وظهرت صور فوتوغرافية ملونة عديدة منه فى عدد من الكتب المتخصصة فى الزخرفة الداخلية. كانت حوائط الحمام مغطاة بالكامل بالمرايا الرمادية، والتى تعكس تشكيلة موضوعة بعناية من زجاج الأوبال الأزرق الفاتح، وكانت الأرضية من الرخام الأسود، وحوض الاغتسال والاستحمام من المرايا الذهبية. وقد صمم أوليفر هيل حماما آخر فى بيت نورث فى ويستمنستر بأسلوب مماثل إلى حد ما، وبحوض استحمام من الرخام بزخارف محززة من الخارج، ومبطن بفسيفساء الذهب وموضوع فى فجوة محددة بشرائط رأسية من المرايا. وتظهر المرايا الرمادية مرة أخرى فى غرفة الطعام، وتستخدم كأعتاب للأبواب وفى بعض الملامح المعمارية الأخرى، وتؤكد الحوائط والأثاث المطلى باللك العاجى اللون. كانت الحوائط مغطاة بقماش الكنفا الأبيض والمرسوم عليه تصميمات زهرية خضراء بالإستنسل.

رايموند ماكجراث

عندما قام المعمارى الإسترالى رايموند ماكجراث (١٩٠٣-١٩٧٧) فى عام ١٩٣٠ بتجديد مترل فيكتورى فى كامبريدج غير اسم المترل إلى فينيللا على اسم الملكة الاسكتلندية التى قامت ببناء قصر زجاجى، وكان التصميم الداخلى عاكسا بالكامل. استخدم ماكجراث فى قاعة المدخل المعدن والزجاج الملون، وتكون السقف المسنم من زجاج فضى مضلع بلون أخضر. وكان العقد المدبب

الذى يقسم القبو المغطى بالأوراق الفضية من ناحية الردهة، يناسب حيوية أعمدة الزجاج المصبوب والمضاء من الداخل. وتحيط بالباب المحورى مرايا ذهبية، وتكسو الحوائط أوراق فضية مطلية باللك الأخضر، والأرضيات من بلاطات سوداء مع حواف زرقاء وخط من الفسيفساء الذهبى. وقد تم الفصل بين غرفتى المعيشة ذات الحوائط الوردية اللون بأبواب قابلة للطى، مكسوة بالنحاس وذات مقابض كبيرة من النيكل الأسود، داخل أطر من الأوراق الفضية اللامعة، بينما استبدل إطار أحد الأبواب بإطار من زجاج أسود، وقد حقق السلم نوعا من التباين بين المرايا ذات اللون الأصفر الليمونى والأبواب ذات اللون الأرجوانى الفاتح.

* * *

مثلت الولايات المتحدة المصدر الرئيسى للإلهام الآرديكو. فبعد انعزالهم عن أوروبا خلال سنوات الحرب العالمية الأولى، قام الأمريكيون بدراسة التقدم فى التصميم عن طريق معرض باريس الدولى للفنون الزخرفية عام ١٩٢٥، كما انتشر الطراز الفرنسى الجديد فى أمريكا عن طريق عروض المجلات والمتاحف والمتاجر. وفى عام ١٩٢٦ نظم متحف متروبوليتان للفن فى نيويورك معرضا جوالا لمنتجات التصميم الصناعى، وأسس معرضا دائما لعرض قطع الأثاث المشتراة من معرض باريس، وقد أنشأت متاجر نيويورك التنويعية عروضا للأثاث الفرنسى المعاصر بعد عام ١٩٢٥، وأقام ستة وثلاثون متحفا ومتجرا تنويعيا على الأقل معارض للآرديكو فى جميع أنحاء أمريكا خلال السنوات الثلاث التالية.

لقد استقبل الآرديكو بحماس شديد لأنه كان جديدا وليس متعلقا بالماضى، وكانت أمريكا – كدولة شابة نسبيا – متلهفة لتأسيس هوية ذاتية تصميمية متميزة تكافىء حضورها الصناعى والاقتصادى. لقد قادت أمريكا العالم بطرق الإنتاج الكمى وتسويق السلع المصنعة، وعبرت الأسطح البراقة والنماذج المجردة لطراز الآرديكو بشكل جيد عن الإلهام الأمريكى، وفى الإيحاء بالإنتاج الآلى المتمثل فى التكرار الدقيق للوحدات الزخرفية الهندسية.

ربما كانت أكثر عروض عمارة الآرديكو تماسكا وتوافقا فى الولايات المتحدة نجدها فى ميامى بيتش، تلك الجزيرة الساحرة لأولئك الذين ينتمون للطبقة

العاملة والذين لا يقدرون على أسعار منتجع جيرانهم فى الشمال، بالم بيتش. لقد ظهر فى ميامى بيتش أسلوب جديد للعمارة، حاول أن يمزج النظرة الحديثة مع الألوان الغربية وخصائص المناطق شبه الاستوائية. لقد كانت عمارة إقليمية مميزة ومحصورة فى مساحة ميل مربع واحد فى جنوب ميامى، وهى عبارة عن مقاطعة صغيرة تضم فنادق للعطلات وبيوتا شتوية، وكلها بنفس الارتفاع (لا تزيد عن اثنى عشر طابقا).

إن أسلوب فنادق ميامى بيتش، التى تم بناء معظمها فى الثلاثينات، يحتوى على العديد من الخصائص المألوفة لمبانى الآرديكو الأخرى، والتى تتمثل فى تركيبات من الحوائط المستوية والمنحنية، والطوب الزجاجى، والمداخل الضخمة، والجوانب المدرجة، والخطوط السريعة، وتقابلات العناصر الرأسية والأفقية، والدرابزينات المعدنية، ولكن أنواع الزخرفة والتفاصيل المستخدمة كثيرا ما كانت لها نكهة استوائية للحفاظ على إحساس المنتجع على ساحل فلوريدا. فكثيرا ما يتم استخدام الملامح البحرية، مثل النوافذ التى تتخذ شكل كوات السفن، والشرفات التى تتخذ شكل أسطح المراكب، بينما كانت البروزات والألوان الفاتحة لأشكال طيور البجع والفلامنجو وأشجار النخيل تعطى هذه المبانى سحرا متميزا وإحساسا بالمكان. إن تصميم فندق بليموث (١٩٤٠) للمعمارى أنطون سكيسلفيتش يستمد دراميته أساسا من المسلة المصرية التى توجد فى المدخل المستدير. ويستمد فندق كارليل (١٩٤١) سحره من التباين بين العناصر المستوية والعناصر المنحنية، ومن خط سطحه المدرج وخطوطه الصافية وأسطحه الناعمة، التى تقطعها بين مسافة وأخرى مصبعات مزخرفة، بالإضافة لأعمال الطلاء الرائعة التى تبرز التباينات الرأسية والأفقية.

طراز الزجزاج

ظهرت ناطحات سحاب طراز الزجزاج Zigzag Style، التى تعتبر قمة إنجازات الآرديكو الأمريكى، خلال فترة رواج المبانى المكتبية القصيرة نسبيا من عام ١٩٢٢ وحتى عام ١٩٣٢، على أيدى عدد من المعماريين الذين تدربوا فى مدرسة البوزار لصالح مجموعة متنوعة من العملاء التجاريين.

عند استعراض ناطحات السحاب فى العشرينات يمكننا أن نرصد التحول التدريجى من التاريخية نحو الحداثة الجديدة، لقد كانت تلك هى الموجة الثانية من ناطحات السحاب التى تلت الجيل الأول من ناطحات السحاب والتى أنشئت فى شيكاغو فى سبعينات القرن التاسع عشر، وانتهت بإنشاء مبنى وولورث فى عام ١٩١٣، والذى كان بناء قوطيا محدثا مهيبا فى وسط مانهاتن فى نيويورك، وتميز بأنه أطول بناء فى العالم (٢٤٢ مترا) بدءا من عام ١٩١٣ وحتى عام ١٩٣٠. وبعد اندلاع الحرب العالمية الأولى تم البدء فى هذه الموجة الثانية من ناطحات السحاب، من خلال مسابقة دولية فى عام ١٩٢٢ لتصميم برج شيكاغو تريبيون. وقد فاز بهذه المسابقة جون ميد هويلز ورايموند هوود بمشروع قوطى عمودى Perpendicular Gothic محدث. وكان العديد من ناطحات السحاب الأولى فى العشرينات مستوحاة من هذا الطراز التاريخى، وتم زخرفتها بتفاصيل قوطية كما فى مبنى أمريكان ستاندرد (١٩٢٤) من تصميم رايموند هوود. ومثل تلك المشروعات أصبحت تعرف باسم "العمود الأمريكى" American Perpendicular. وبنهاية العقد قام هوود – مثل المعماريين الآخرين – بتكييف وحدات الآرديكو الزخرفية لشكل البرج الكلاسيكى الأساس.

فى عام ١٩٢٣ بدأ إنشاء أول مبنى بطراز الزجزاج فى نيويورك، مبنى نيويورك تليفون، والذى قام بتصميمه المعمارى رالف واكر. ولم يبدأ العمل فى ثانى بناء من هذا النوع فى المدينة قبل عام ١٩٢٦، وكان ذلك فى مبنى إنشورنس سنتر، والذى تم تصميمه بواسطة إيلى جاك كان، وهو أحد أمهر معماريى الآرديكو وأكثرهم إنتاجا فى مانهاتن.

كان إيلى جاك كان (١٨٨٤-١٩٧٢) المصمم الرئيسى لأروقة مداخل ناطحات سحاب الآرديكو، وقد قدم كان نفسه فى نهاية العشرينات كمعمارى ماهر، وكأحد المناصرين الرئيسيين الأمريكيين للتصميم المعمارى الحديث. تكمن أهمية كان فى أسلوبه الحديث الفردى المميز للزخرفة، فمن الصعب أن تخطىء تمييز الوحدات الزخرفية الهندسية التى تتكرر فى أروقة المداخل وأبواب المصاعد وصناديق البريد التى قام بتصميمها، والتى تعتبر كل منها تنفيذا لفكرة واضحة مشتركة.

أما أول ناطحة سحاب حقيقية بطراز الزجزاج تبنى فى مانهاتن فكانت مبنى شانين فى عام ١٩٢٩، والذى كان يبلغ ارتفاعه ٢٠٨ أمتار، فكان بذلك أقصر بحوالى ٣٤ مترا من مبنى وولورث. تم زخرفة الواجهات الأربعة للطوابق السفلية والتصميم الداخلى بواسطة قسم التصميم فى شركة شانين تحت إدارة جاك ديلامار. وكان المبنى عبارة عن برج مربع التخطيط ممتد لأعلى ببلاطات رقيقة، وحوائط مرتدة إلى الداخل بتدرج، وقد تم زخرفة القاعدة بوحدات زخرفية زهرية دوامية نمطية من التراكوتا (طين محروق). ويحتوى رواق المدخل، الذى صممه جاك ديلامار، على شبكات مشعات الحرارة مزخرفة بأشكال تمثل التصميم الخارجى للمبنى، ومحاطة بسماء من خطوط متذبذبة توحى بالطاقة الكهربائية. وقد تم زخرفة الجناح الإدارى الأصلى بواسطة ديلامار أيضا، ويحتوى هذا الجناح على حمام مكسو بالقيشانى يمثل أحد إبداعات الآرديكو الغنية بالزخرفة (شكل ٧٤)، كان ذا تصميمات هندسية، وأشكال تمثل الأهرامات وأوراق البردى، وشموس تكتنفها الأشعة مستوحاة من الفن المصرى القديم. وبعد وقت ليس بطويل سلبت الأضواء عن مبنى شانين ببناء مبنى كرايسلر.

تم إنشاء مبنى كرايسلر لصالح قطب صناعة السيارات والتر كرايسلر ومن تصميم المعمارى وليم فان آلين، وتم الانتهاء من بنائه فى عام١٩٣٠، وقد بلغ ارتفاعه ٣٢٠ مترا حتى طرف قمته المسلوبة ليصبح أعلى بناء فى العالم لمدة أشهر قليلة قبل الانتهاء من بناء مبنى إمباير ستيت. يتميز مبنى كرايسلر ببرجه العالى ذى الأقواس المتدرجة للداخل، والتى تحوى نوافذ مثلثة الشكل مرتبة مثل أشعة الشمس، وتومض خلال النهار من غطائها المصنوع من الستانليس ستيل (واحد من النماذج الأولى لاستخدام الستانليس ستيل على أسطح مبنى مكشوف)، وفى الليل تتوهج قمته بسطوع لتضىء التصميم المتميز، ولتخلق مشهدا لا ينسى. كانت القمة المستدقة لمبنى كرايسلر — والتى أعطت المبنى رمزه البارز - فكرة طارئة، فقد كان التصميم الأساسى يشير إلى أن ارتفاع المبنى سوف يكون ٢٧٦ مترا ولكن الولع بالارتفاعات الذى اجتاح المدينة أدى إلى أن يقوم فان آلين بإضافة القمة ليضمن أن يكون مبناه هو الأعلى.

يتألق رواق المدخل (واحد من أروع تصميمات الآرديكو الداخلية الأمريكية) فى تركيب من الرخام الأفريقى الأحمر الداكن والصلب المطلى بالكروم المصقول، وكذلك تبرز بشكل خاص أبواب المصاعد المكسوة بقشرات خشبية أخاذة بوحدات زخرفية شبه مصرية من ورق البردى، تكرر بالمقلوب قمة الزجزاج المستدقة للمبنى. ويتكون جسم المبنى نفسه من الطوب الأبيض مع خطوط زخرفية من الطوب الرمادى التى تؤكد كلا من الامتداد الرأسى للبرج والعناصر الأفقية المميزة والمفعمة بالحياة. لقد عكس التصميم الخيالى لمبنى كرايسلر الإحساس الدراماتيكى والتفاؤلى للآرديكو.

لم يكن طراز الزجزاج ظاهرة نيويورك وحدها، فالمبانى التى تم بناؤها بهذا الطراز سرعان ما انتشرت فى جميع أنحاء الولايات المتحدة. ومن بعض النماذج الأكثر أهمية هو بلا شك مبنى يونيون ترست (شكل ٧٥) فى ديترويت بولاية ميشيجن، والذى صممه المعمارى ويرت رولاند. إن فكرة وحجم زخارفه الحديثة قد برر الاسم الذى اكتسبه عند افتتاحه فى عام ١٩٢٩، "كاتدرائية الموارد المالية" cathedral of finance. لقد قامت شركة يونيون ترست بإعطاء رولاند الصلاحيات الكاملة لتطوير فكر زخرفى من شأنه أن يعطى للبنك صورة قوية وآمنة، وقد قبل رولاند التحدى فقام بزخرفة الباب الأمامى بمجسم مركزى يرمز للتقدم، ومحاط بثلاث بانوهات كبيرة تمثل الزراعة والنقل والصناعة. تمثل المجسمات الحجرية الرمزية التى توجد على جانبى المدخل قوة المؤسسة البنكية وسلامة أمنها، ويكمل العقد الموجود فوق المدخل الجانبى الفكرة بخلية نحل (ترمز إلى الاقتصاد والصناعة) ونسر (يرمز للمال) وصولجان مجنح (يرمز للسلطة والتجارة). والسقف المقنطر الضخم لرواق المدخل الرئيسى يكرر فكرة الخلية ببلاطات خزفية براقة. التركيب المكون من أعمدة من رخام الترافرتين المستورد، وحوائط من أحجار مانكاتو ورخام نومدين والرخام الأسود البلجيكى، أعطى إحساسا بمشهد متغير مختلف الألوان، زادته رونقا أبواب المصاعد ومكاتب الصرف والزخارف المصنوعة من معدن مونيل (سبيكة أساسها النيكل) البراق.

أثاث سكاى سكرابر

كان لطراز الآرديكو تأثير قوى على التصميم الداخلى المترلى الأمريكى خلال العشرينات، حتى حظيت أمريكا بنهاية الثلاثينات بالثقة فى خلق أسلوب يدين بالقليل للنماذج الأوروبية. صرح بول فرانكل، وهو مصمم نمساوى المولد هاجر إلى أمريكا، فى كتابه "الأبعاد الجديدة" New Dimensions (١٩٢٨) أن: "الأرض الجديدة قد بزغت، وتم وضع الأساس لفن أمريكى متميز"(٢). وقد احتفل بهذا الاعتقاد فى تصميماته الخاصة من أثاث سكاى سكرابر، الذى استوحاه من نمط المبانى الذى ابتدعه المعماريون الأمريكيون وطوروه بشكل مستقل عن أوروبا.

صنع فرانكل مكاتب وخزانات للكتب ومناضد تزيين بأسلوب ناطحات السحاب المدرج، والتى كثيرا ما كانت ذات قشرات مستوردة، أو أخشاب ذات درجات لونية فاتحة ومصقولة لدرجة عالية بورنيش اللك أو مزينة بأوراق ذهبية أو فضية. آمن فرانك أن الأثاث الموجود داخل الشقة المدنية الحديثة يجب أن ينسجم مع سلويت المبانى التى ترى عبر نوافذها. وقد أنتج كذلك قطعا نيو كلاسيكية الاستلهام أكثر تحفظا، مثل طاولة الوسط المصنوعة من الكروم فى مبنى متروبوليتان لايف فى نيويورك. وكما فعل باقى المصممين فقد صمم فرانكل أيضا مكملات مترلية صغيرة، مثل ساعة رف المدفأة تيلكرون المصنوعة من النحاس والباكليت والمزينة بشمس زخرفية تكتنفها أشعة فضية ورمادية، وهى وحدة زخرفية من الآرديكو، وعلى صلة بوحدة المروحة الزخرفية النيوكلاسيكية.

كانت تصميمات فرانكل الأولى، التى تعتمد على شكل ناطحات السحاب، بسيطة وطويلة وذات زوايا حادة وأسطح مستوية غير مزخرفة، وفيما بعد حينما زاد التركيز على أبنية الصلب الأفقية، صمم فرانكل أثاثا يركز على الخطوط الطويلة المنخفضة. وقد كتب فى عام ١٩٢٩ قائلا: "إن أثاث اليوم لا يعكس فقط العمارة ولكنه أيضا يرمز إلى واحد من أهم خصائص عصرنا الحاضر، سرعة الحياة"(٣).

---

2. Paul Frankl, quoted from Anne Massey, *Interior Design of the 20th Century* (London: Thames and Hudson, 1994) p.121.
3. Paul Frankl, quoted from Mary Jo Weale, James W. Croake and W. Bruce Weale, *Environmental Interiors* (New York, Macmillan, 1991), p.771.

وقد استخدم أسلوب أثاث سكاى سكرابر من قبل مصممين آخرين كان من بينهم المعمارى السويسرى المولد أبيل فيدى، الذى صمم جناحا فاخرا بأسلوب سكاى سكرابر لشقة فى شيكاغو. وقد قام فيدى أيضا بعمل تصميمات داخلية تجارية وابتكر تصميمات لشركات صناعة الأثاث فى شيكاغو. كان أثاث سكاى سكرابر أسلوبا جديدا يتم تصميمه بخطوط مستقيمة للإنتاج الآلى، وقد تم تصنيعه ليوضع داخل الفراغات الداخلية البيضاء وليتماشى مع النظرة الانسيابية لتلك الفترة، وكانت كل المكملات يتم فرضها بهذا الأسلوب.

الطراز الانسيابى

أفسح الخط الرأسى المميز للآرديكو الطريق أمام الخط الأفقى خلال فترة الثلاثينات، كاتجاه تصميمى آخر بزغ فى أمريكا، والذى جمع بين عناصر من الآرديكو والمودرن الفرنسيين والطراز الدولى. وهذا ما أطلق عليه اسم الطراز الانسيابى Streamlining أو المودرن الأمريكى American Moderne، وهو طراز من المنحنيات الإيروديناميكية، والاتجاهات الأفقية، والأسطح المستوية، والطوب الزجاجى، والنوافذ المستطيلة، وشبكات الصلب، والشرائط التى توحى بالسرعة، وأسطح الحوائط الناعمة الانسيابية. والطراز الانسيابى فى العمارة يوازى ذلك الأسلوب الذى استخدمه المصممون الصناعيون للطائرات والقطارات والسيارات والأدوات المنزلية.

تسبب انهيار وول ستريت (شارع المال فى نيويورك) فى عام ١٩٢٩، فى ظهور تغيرات ثورية فى تصميم وإنتاج أثاث الآرديكو، تمثلت فى رفض وإنكار الأسلوب الفاخر للعشرينات، والتحول للإنتاج الكمى. هذا التحرك نحو الجماليات الوظيفية تزامن مع بعض الأحداث السياسية فى أوروبا، ففى عام ١٩٣٣ أغلق النازيون مدرسة الباوهاوس، لتصل الموجة الثانية من أفضل مصممى أوروبا إلى الولايات المتحدة الأمريكية. لقد تلقى التحرك نحو الوظيفية قوة دافعة إضافية من خلال الانتباه لأفكار الباوهاوس من جانب معارض التصميم الصناعى الأمريكية فى نهاية العشرينات، وخاصة الترويج النشط من قبل متحف الفن الحديث لمفاهيم تصميم الباوهاوس. الاستخدام الزخرفى والرمزى للخامات الحديثة للعصر الآلى مثل البلاستيك والمعادن الصناعية ومنتجات الزجاج الجديدة، فتح الطريق لتطبيق بسيط

وإنشائى لهذه الخامات. وقد تحول أثاث الآرديكو للوظيفية بواسطة الطراز الانسيابى، الذى تحقق بفضل الأجيال الصاعدة من المصممين الصناعيين الأمريكيين.

كان مزاولو مهنة التصميم الصناعى يسعون نحو طريق وسط بين الحداثة والتقليدية، وبين طراز الأرديكو فى نهاية العشرينات، والطراز الدولى للعمارة الطليعية، وتحديدا فقد جمعوا الاهتمام المستقبلى التعبيرى بالسرعة والحركة فى صورة جمالية واحدة. وبينما رفض الآرديكو التاريخية وتبنى أسسا هندسية، فإن الطراز الانسيابى — الذى رفض أيضا التاريخية — قد تبنى التعبيرية، ولكن تجنب كلاهما الصراع الأيديولوجى للحداثة ضد التقليدية، وركزا على التصميم والتنميط، وقد وضعهما هذا فى تفاوت مع مصلحى التصميم فى كلا الجانبين. إن العقد الانسيابى stremline decade — كما أسماه أولئك المهتمون بهذا الوجه فى الثلاثينات — بنى أسلوبه المميز النمطى على أساس حب المستقبليين للسرعة والحركة، وكذلك على الخطوط الأنيقة الملساء للتعبيريين. ومن بين مصادر الإلهام الأخرى الرسوم المبكرة للمعمارى إيريش مندلسون. إن أساس الانسيابية يتمثل فى السرعة والفعالية، ويتضمن كذلك معجزات التكنولوجيا الحديثة مثل محمصة الخبز فى المطبخ، ولذلك فقد قام الطراز الانسيابى بتكييف الأيروديناميات فى سبيل زيادة السرعة عن طريق تخفيض مقاومة الهواء. إن التصميمات التى تأخذ شكل جريان الهواء، والمتفاوتة من المعدات المكتبية والأجهزة المنزلية والتجهيزات والتصميمات الداخلية، بدأت فى الخروج من مكاتب التصميم الخاصة بالمصممين الصناعيين الجدد. ومن بين أوائل هؤلاء المصممين الصناعيين خلال الثلاثينات كان هنرى دريفوس، ورايموند لووى.

هنرى دريفوس

ولد هنرى دريفوس (١٩٠٤-١٩٧٢) بمدينة نيويورك، وبدأ حياته العملية فى المسرح حتى أصبح مديرا فنيا للمشاهد والملابس والإضاءة لمسرح ستراند فى نيويورك، حيث قام بتصميم أكثر من ٢٥٠ عرضا أسبوعيا. واستمر فى تصميم المشاهد للعديد من المسرحيات الأخرى، ثم تحول للتصميم الداخلى للمسرح،

وفيما بعد لتصميم المنتجات الصناعية، وفى عام ١٩٢٨ افتــتح مكتبــه الخــاص للتصميم الصناعى.

كانت مختبرات بيل تليفون من بين أوائل عملائه فى عام ١٩٣٠. وكــان دريفوس مسئولا عن أحد تصميمات التليفون الحديثة الأولى موديل ٣٠٠ ، الذى طرح للاستخدام فى عام ١٩٣٧. جمع هذا الموديل بين سمــاعتى الأذن والفــم فى هيكل واحد من الباكليت الأسود، وقد تم فيما بعد تحديثه ثم بيعه لمدة تزيد عــن عشر سنوات. وخلال الثلاثينات قام دريفوس بالعمل مع العديد من الــشركات. وقد باشر أعماله دائما بنفس النظام الشديد الدقة. ومن بين العملاء الذين اســتمر فى العمل معهم لفترات طويلة شركة سيرز روباك منذ عام ١٩٣٢ والتى صمم لها الغسالة توبيراتور، وشركة جنرال إليكتريك منذ عام ١٩٣٣والتى صمم لها الثلاجة فلات توب، وشركة هوفر منذ عام ١٩٣٤. كانت منتجاته مشابهة لتلك الخاصة بالمصممين الصناعيين الأمريكيين الآخرين فى شكلها وأسلوبها وخاماتها، بالرغم من أنها قد عرضت القليل من الانسيابية مقارنة بغيرها.

مثلت قطارات السكك الحديدية التحقق الأمثل للفكر الانسيابى، ومــن خلالها تعرف العامة على هذا الطراز الجديد. ولسكك حديد نيويورك سنترال قدم هنرى دريفوس تصميمين: الأول قطار "ميركورى" فى عام ١٩٣٦، والذى يعتــبر تصميما متكاملا تماما من التصميم الخارجى للعربات حــتى خــزف الطــاولات بالداخل، والثانى قطار "توينتث سنشرى ليميتد" فى عام ١٩٣٨، والذى يعتبر قمة تصميماته الانسيابية. كان التصميم الداخلى للقطار الأخير يحتوى فى كل طــرف من أطرافه على جدارية فوتوغرافية فوق مقعد منجد طويل علــى شــكل قــوس وطاولة مستديرة، لقد كان الأثر المطلوب هو جعل التصميم الداخلى يشبه طرف الرصاصة، والذى انعكس على شكل طرفى القطار من الخارج. كما توجد أعمدة رمادية اللون بقطاع معين الشكل مصقول على جانبى عربة القطار، تدعم السقف المنخفض والمقعر قليلا، وتوجد شرائط أفقية ضيقة فى أعلى الأعمدة تعمل كتيجان وتكمل شكل جريان الهواء الأفقى لمظلات المصابيح - المصنوعة من المعدن المضلع - وحاجبات الضوء على النوافذ. وتوجد بين وحدات الجلوس الثابتــة والمنجــدة بالجلد الأزرق، طاولات بمصابيح مكملة ذات مظلات من المعدن المصقول. وكرر

السجاد الرمادى اللون والحوائط الجلدية الرمادية، التشطيبات المعدنية على نحو ممل قليلا. تتميز العربة بالكامل بالوحدة بشكل لم يتحقق من قبل فى أى قطار آخر. وقد واصلت عربة الطعام المنتهية بالمرايا هذه الفكرة من الأناقة المجردة والتشطيبات المعدنية باللون الأزرق والرمادى والبنى الصدىء، والتى تم استخدامها جنبا إلى جنب مع الخامات الجديدة، مثل الخشب الرقائقى وكسوات الفلين وصفائح البلاستيك الملون. وقد صمم دريفوس أيضا أدوات المائدة الخاصة بالقطار وأغلفة علب الثقاب. فى قطار "توينتث سنشرى ليميتد" كانت أشكال جريان الهواء أكثر تجريدية من أى تصميم آخر.

رايموند لووى

جاء رايموند لووى (١٨٩٣-١٩٨٦) إلى الولايات المتحدة الأمريكية قادما من باريس فى عام ١٩١٩، وبدأ سيرته العملية فى نيويورك كمصمم للإعلانات والأزياء. جاءت أول مهمة لتصميم منتج صناعى فى عام ١٩٢٩، حينما قامت شركة جستتنر بدعوة لووى لإعادة تصميم وتحديث آلات النسخ الخاصة بها. استبدل لووى القوائم التقليدية بأخرى أصغر وأقل بروزا، وغلف الماكينة بغطاء بلاستيكى مشكل. كان التصميم الجديد يبدو صحيا وأنيقا أكثر، وفوق كل هذا أكثر حداثة من سابقيه، وبناءً على هذا أصبح أكثر إغراء للمستهلك. وسرعان ما اتبع العديد من الشركات مشروع جستتنر، حتى أنه بحلول منتصف الثلاثينات كان لووى قد ثبت نفسه كأحد المصممين الصناعيين الرئيسين فى وقته، وتطورت أعماله استراتيجيا لتعزز من الطلب على المنتجات التى صممها، ولتحسن كذلك من صورة المصنعين. وقد أصبح اسمه يوضع على كل رسم يخرج من مكتبه سواء كان من ابتكاره أم لا.

ومن بين العملاء المهمين الآخرين عند لووى فى الثلاثينات شركة هوب موتور، التى صمم لها موديل هوبموبايل، والتى طرحت فى الأسواق عام ١٩٣٤. وقد قام لووى فى البداية بتمويل نموذج المشروع من ماله الخاص، فى سبيل الحصول على التكليف، ولحسن الحظ لاقى التصميم قبولا واسعا، بل إنه فاز بالعديد من الجوائز فى كثير من معارض السيارات الدولية. وبالرغم من أن السيارة كانت أنيقة وحديثة فى أسلوبها المنفتح، إلا أنها كانت تفتقر للانسيابية الدراماتيكية والمعاصرة

الموجودة فى أعمال المصممين الصناعيين الأمريكيين الآخرين، مثل سيارة شركة كرايسلر موديل إيرفلو التى أنتجت فى نفس العام، إلا إنه لا يمكن قول الشىء نفسه عن أكثر مشروعات لووى فى النصف الثانى من عقد الثلاثينات، مثل ثلاجة كولدسبوت، التى صنعها لشركة سيرز روباك فى عام ١٩٣٥، والتى اتسمت كل الثلاجات المنحنية المنتفخة التى لازمت المطابخ الأمريكية فى منتصف القرن العشرين. وقد تم تصميم هذه الثلاجة بتعديلات سنوية للنموذج الأصلى، مثل السيارات، لتتلاءم مع متطلبات العميل. إن التشابه لم يتوقف عند ذلك الحد، حيث إن المكونات المعدنية الخارجة من خطوط الإنتاج والمشابهة (وفى بعض الأوقات المطابقة) لتلك الخاصة بالسيارات، كالمقبض الموضوع داخل تجويف للحصول على سطح مستو، قد اقتبست أيضا مباشرة من تصميم السيارات.

بدأت الانسيابية كطراز مناسب لوسائل النقل، وامتد تطبيقها إلى كل مجالات التصميم خلال الثلاثينات، بدءا من أجهزة المطبخ مثل المكواة وحتى المعدات المكتبية. قام رايموند لووى مع المؤلف والمصمم المسرحى لى سيمونسون بتصميم مكتب وستوديو نموذجى لمصمم صناعى لمعرض متحف متروبوليتان للفن لعام ١٩٣٤، الفن الصناعى الأمريكى المعاصر. كان تصميم لووى انسيابيا تماما، واستخدم فيه خامات عصرية جديدة مثل الكروم والباكليت. احتوت الغرفة على أركان مدورة من ألواح مصفحة من الباكليت، ونوافذ أفقية ذات حواف مستديرة، وثلاثة شرائط أفقية متوازية والتى أصبحت علامة مميزة للطراز الانسيابى، وكانت الأرضيات مصنوعة من اللينوليوم الأزرق، والأثاث الأنبوبى المعدنى الأزرق منجدا بجلد أصفر اللون. ارتكزت الطاولات على وحدات إضاءة رأسية، وذلك يشير إلى إطلاع لووى على تركيبات لوكوربوزييه التى جمعت الطاولة والعمود فى فيلا سافوى. وقد كانت وحدات الإضاءة الرأسية منتشرة والمصابيح الأنبوبية مكشوفة. لقد كان التصميم يمثل خلاصة التصميم الداخلى الانسيابى. وبصرف النظر عن كل الصلات بالماضى فى تصميماته، فإن رايموند لووى قد لعب دورا رئيسيا فى تشكيل الأسلوب الأمريكى الحديث، المتمثل فى جعل المنتجات أكثر جاذبية بحيث تصبح بذلك أكبر قيمة فى عيون المستهلكين.

ومن بين المصممين الصناعيين الأمريكيين الرواد، الذين برزوا فى القرن العشرين وصنعوا مجدهم فى الثلاثينات، كان دونالد ديسكى، الذى يعتبر أكثرهم تأثرا بالتقاليد الزخرفية الحديثة لطراز الآرديكو فى فرنسا. وكان ذلك المصمم، الذى استثمر كاملا الإمكانيات الزخرفية للخامات الجديدة وغير التقليدية مثل الفلين والألومنيوم واللينوليوم والصلب المطلى بالكروم، هو المسئول الرئيسى عن صياغة الطراز الانسيابى الأمريكى المتميز.

دونالد ديسكى

كان دونالد ديسكى (١٨٩٤-١٩٨٩) أحد أنجح المصممين فى الثلاثينات، وقد عمل فى الإعلانات فى شيكاغو ونيويورك فى بداية العشرينات وسرعان ما أسس وكالة فنية خاصة به، وقد ذهب إلى باريس لمدة عام ثم عاد منها ليقوم بالتدريس فى قسم الفن فى كلية جونياتا بولاية بنسلفانيا، ثم عاد ثانية إلى باريس ليشاهد معرض عام ١٩٢٥. لقد أثرت التصميمات الجديدة الثورية فى المعرض على ديسكى بشكل واضح، وكان لديسكي دور هام فى جلب هذا الطراز الزخرفى الحديث إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وخاصة إلى نيويورك. فى عام ١٩٢٦ بدأ العمل فى المدينة كمستشار للتصميم الصناعى، وفى السنة التالية بدأ فى تصميم الأثاث والمصابيح والمنسوجات لشركة ديسكى فولمار، وهى شركة أسسها بالمشاركة مع فيليب فولمار واستمرت فى العمل حتى عام ١٩٣١. فى ذلك الوقت بدأ ديسكى أيضا فى تصميم القواطيع باستخدام مجموعة من الخامات تتضمن الفلين واللينوليوم والنحاس الأحمر والباكليت، وعرض نماذج هندسية جريئة من الآرديكو. وقد اشترى بول فرانكل أحد تصميماته من القواطيع وعرضه فى معرضه فى نيويورك، كما صمم ديسكى قاطوعا آخر لمتجر ساكس.

ركز ديسكى فى نهاية العشرينات على تصميم التجهيزات والتصميمات الداخلية المقصورة على العملاء الأثرياء، وكان واحدا من أهم مشروعاته شقة جون روكفلر فى نيويورك عام ١٩٣٠، وتميز هذا العمل بخطة لونية خاصة، وبالاستخدام الأساسى لخامات ديسكى الجديدة المفضلة. ولكى يعكس العلاقة الناشئة بين التصميم والصناعة فقد أصبح مهتما أيضا بالعمل لدى رجال الصناعة

الضخمة. ومن الأمثلة المبكرة لمثل هذا التعاون، مقعد صغير من الصلب الأنبوبى تم إنتاجه كميا بواسطة مصنع للأثاث فى جراند رابيدز بولاية ميشيجن. وعلى كل حال فإن أكبر انطلاقاته جاءت عندما فاز بمسابقة لتصميم دور عرض "راديو سيتى ميوزيك هوك" فى روكفلر سنتر فى نيويورك عام ١٩٣٣.

كان "راديو سيتى ميوزيك هول" عملا مهيبا، قام بتصميمه مجموعة من المعماريين تحت إشراف إدوارد دوريل ستون كمعمارى للمشروع، وتصميمات داخلية وتجهيزات لدونالد ديسكى. وقد احتاج ديسكى لفريق كبير من المساعدين، ودعى بعض الفنانين مثل ستوارت ديفيز للإسهام برسوم حائطية حديثة للمشروع، وعمل بالقرب من الفنانين المشتركين فى العمل. وقد عكس التصميم الداخلى الناتج حب ديسكى للأشكال المجردة والخامات المتنوعة.

صمم ديسكى خمسين غرفة فى قاعة الموسيقى، متضمنة الأثاث والمصابيح والأقمشة وورق الحائط. أخرج المعماريون المشاركون تركيبا من أعمال فنية مختلفة، ليظهروا اهتمام هذه الفترة بتكامل الفنون مع العمارة والتصميم الداخلى. تضمنت هذه الأعمال الفنية رسما حائطيا فى الرواق الضخم بواسطة عزرا وينتر، ونحتا بواسطة وليم زوراتش، وبانوهات برونزية منحوتة بواسطة رينيه شامبيلان تصور موسيقات ورقصات الجاز فى البلدان المختلفة. الرواق الرئيسى يستحضر قاعات الرقص فى عابرات المحيط فى تلك الأيام، حيث كان ذا سقف مقنطر عال، وفراغ ضخم تطل عليه شرفات مكدسة بالمرايا، ويحوى ثريات رأسية معلقة، ومميز بسلم شرفى ضخم ذى أعمدة درابزين برونزية مرتبطة ببعضها بواسطة كرات بلورية، وقد قام المصمم روث ريفز بتصميم السجاد الهندسى الشكل. واحتوت حجرات الجلوس والتدخين والاستراحة التى صممها ديسكى على أثاث معدنى ذى أسطح مصفحة من البلاستيك الأسود، ورسوم حائطية مبنية على أساس موضوعات اجتماعية، وورق حائط متجانس مع هذه الموضوعات، وخطة لونية من البنى المحروق والأحمر الداكن والأزرق، والتى تجمعت معا لتجعل من "راديو سيتى ميوزيك هول" علامة مميزة للتصميم الانسيابى.

كانت الشقة الخاصة الموجودة فوق "راديو سيتى ميوزيك هول" والتى صممها ديسكى لمدير المشروع روكسى روثافل أكثر إسرافا (شكل ٧٦)،

فالسقف المكسو بألواح لامعة من خشب الكرز وأوراق ذهبية فـــاخرة، يـــارى تصميمات رولمان الداخلية الرائعة. والأثاث فى شقة روكسى يجارى غــنى الحيــز الموجود فيه، وقد صنع من الألومنيوم والقشرات الخشبية النادرة وورنــيش اللــك والزجاج والباكليت.

برز دونالد ديسكى فى تصميم الأثاث المعدنى كمصمم رئيسى لهذا المجال فى أمريكا، حيث جمع بين فخامة الحداثة الفرنسية مع تكنولوجيا الباوهاوس، ومن بين أفضل نماذجه مائدة غرفة الطعام التى صممها لشقة آبى روكلفــر ميلتــون فى مانهاتن عام ١٩٣٤، وبالرغم من أن المائدة كانت ذات سطح من خشب الأبنوس إلا أنها تضمنت كذلك خامات جديدة مثل الكروم المصقول والزجاج، وقد نــتج عن وضع مصباح تحت سطحها مؤثرات ضوئية دراماتيكية كسبت إطراء النقاد.

إن أهم ما كان يميز تصميمات ديسكى للأثاث عن الوظيفيــة المتقــشفة للباوهاوس، هو احترامها للزخرفة والراحة وتقديرها الانتقائى للتاريخية. ويتــضح ذلك، على سبيل المثال، فى مقعده الجانبى الذى صممه بقائمين من شريط مزدوج من الصلب، فى حين أن الشريط المفرد كان كافيا تماما من الناحية الإنــشائية، إلى جانب أن تنجيد الجلسة والظهر كان سميكا.

فرانك لويد رايت

أظهر فرانك لويد رايت أنه يمكنه العمل بالطراز الانسيابى، ولكــن مــع توسيع تأثيره لكى يتمكن من تحقيق نوع من العبقرية الإبداعية، والــتى فاجــأت الآخرين الذين يعملون فى المجال نفسه. ففى مبنى جونسون الإدارى الذى بنــاه فى راسين بولاية ويسكونسن فى عام ١٩٣٩، وفى الفراغ المكتبي الضخم (شكل ٧٧) الذى تبلغ مساحته ٧٠ مترا × ٤٠ مترا، والذى يعتبر تحديثا للقاعة الرئيسية لمــبنى لاركين، وضع رايت التصميم الداخلى بحيث يشعر الفرد وكأنه يقف بين أشجار الصنوبر ويستنشق الهواء النقى ويستمتع بضوء الشمس. وقد نتجت الغابة الصناعية التى ابتكرها رايت من أعمدة أسطوانية طويلة تشبه عش الغراب تستدق الطــرف نحو قواعدها، والتى تدعم الفراغ المكتبى المفتوح البالغ ارتفاعه تسعة أمتار والمكيف الهواء، وتنتهى هذه الأعمدة عند مستوى السقف بأوراق زنبقية مــستديرة مــن

الخرسانة، وبين تلك الأوراق نسجت أغشية من زجاج البيركس المقاوم للحرارة، وتستند هذه الوحدات الضوئية السقفية الأفقية على الأعمدة. وتمثل الأعمدة نفسها، والتى تعمل الأجزاء المجوفة بداخلها كمنافذ لتصريف مياه الأمطار وتنتهى بقواعد من البرونز، تمجيدا لخيال رايت التقنى. وقد دفع هذا الإنشاء الخرسانى لشكل عش الغراب رايت إلى تطوير – لأول مرة – أشكال للزوايا والأركان منحنية، ومفردات يغلبها الاستدارة، وتنفيذها باستخدام خامات صلبة وإضاءتها باستخدام أنابيب الزجاج الشفاف.

يعرض الأثاث مرة أخرى إخلاص رايت لمفهوم التصميم الكامل من ناحية اهتمامه بأصغر التفاصيل فى المشروع. وتعكس مفردات الأثاث، والتى تتكون من الأشكال المستديرة المستخدمة فى أنحاء المبنى، كيف يجدد رايت نفسه منذ عمله فى مبنى لاركين. صنعت المكاتب بواسطة شركة ستيلكيس المتخصصة فى صناعة الصلب الأنبوبى، بأسطح من خشب الجوز من ثلاث طبقات ذات أطراف مستديرة. وينهى الصلب الأنبوبى جوانب المكاتب، مما يكرر أنابيب الزجاج والأشكال الأفقية الأخرى السائدة فى المبنى، وتأخذ الأدراج شكلا نصف دائرى، وتدور على محاور لتصبح قريبة من مستخدم المكتب، ويمتد طرف سطح المكتب نصف المستدير على كابولى بعيدا عن القوائم الرأسية. وتتعلق سلة مهملات مكملة على دعامة سلمية، وذلك لتسهيل عملية تنظيف الأرض. وقد تم تصميم المقاعد، سواء الخاصة بالسكرتارية أو الإدارة، بنفس الأسلوب السلمى الأنبوبى، ولكن باستخدام سلالم نصف مستديرة. وتميل مساند الظهر على محاور مع إمكانية تغيير أوضاع الجلوس. وقد تم تصميم مقاعد السكرتارية بثلاثة قوائم فقط، وكانت فكرة مبتكرة ومستقبلية، ولكن غير عملية، حيث كان لابد للجالس أن يضع كلتا قدميه على الأرض للتوازن، ولذلك تم تحويل العديد من المقاعد إلى أخرى ذات أربعة قوائم.

تم تصنيع القواطيع ونوافذ المنور والقباب الداخلية من أنابيب زجاج البيركس المقاوم للحرارة، مما يعرض مرة أخرى استخدام رايت المستقبلى للزجاج. وفى الخارج كان الاستخدام البارع لأنابيب الزجاج كروابط لمبانى الطوب، قد خلق نوافذ أفقية مستمرة متصورة. وتعرض المؤثرات الضوئية للواجهة الخارجية فى

الليل بشكل رائع خيال رايت التصميمى. وفى الأربعينات أضاف رايت برجا لهذا المبنى، كان يعتبر عملا أكثر من رائع لاستخدام الحوائط الزجاجية الانسيابية.

وقد بلغ الطراز الانسيابى، بكل رنينه المستقبلى، الذروة فى نهاية الثلاثينات، وبالتحديد فى سوق نيويورك العالمى فى عام ١٩٣٩، والذى كان الأخير فى سلسلة من المعارض الدولية الكبرى التى تعود إلى المعرض العظيم فى لندن عام ١٨٥١. وقد عقد هذا السوق للاحتفال بالذكرى السنوية المائة والخمسين لتنصيب جورج واشنطن كأول رئيس للولايات المتحدة الأمريكية. كان موضوع السوق هو "بناء عالم الغد" building the world of tomorrow فى سبيل تخيل عالم المستقبل ليصبح حاضرا، وقد لعبت التكنولوجيا الجديدة، المعدلة لتلائم الطبيعة الإنسانية بواسطة المصممين الصناعيين، دورا حيويا. كان المصممون الصناعيون الأمريكيون بدون شك هم نجوم السوق.

بينما رفع الآرديكو من أهمية الحرفية ردا على الإنتاج الكمى الجديد، فإنه كثيرا ما انتفع من هذا التطور. وبالرغم من أن مفردات الآرديكو قد صنعت أساسا باستخدام خامات نادرة وغالية، إلا أن العديد من الأفكار تم نسخها وصنعها ببدائل أرخص سعرا. لقد بدأ الآرديكو سيرته كطراز راق نخبوى وانتهى بشكل جدلى أكثر شهرة، وربما أكثر شعبية من كل الأساليب المعروفة بعد الحرب العالمية الأولى.

الجزء الثالث

ســنـــــوات التطور

١٩٤٠ – ١٩٦٠

الفصـــــل السابـــــع

حداثة منتصف القرن فى أمريكا

كان الاتجاه السائد للحداثة ينمو ويتطور فى أمريكا أثناء وبعد الحرب العالمية الثانية، ولأول مرة فى تاريخ العمارة الداخلية كانت أمريكا هى القائدة، وأوروبا هى التابعة. كان الإحساس الممتد بالأمل والإيمان بالمثل الديموقراطية، الذى ميز السنوات الأولى فيما بعد الحرب ظاهرا فى تبنى الحداثة فى كل مجالات التصميم، فقد كان يحمل دلالات المساواة والفاعلية والتقدم التكنولوجى.

فى الولايات المتحدة فى الخمسينات، لاقى الطراز الدولى قبولا واسعا مـــن قطاع عريض من السكان، وأصبح الطراز الذى تبنته الشركات التجارية وأعلـــن انتصار الحداثة على الطرز التاريخية التقليدية. وقد ركزت هذه الحداثـــة لمنتـــصف القرن العشرين على الوظيفة والتكنولوجيا والاقتصاد، إلى جانب الابتكار والتطور فى التصميم كوسائل لتحسين نوعية حياة الناس. وقد شكلت العمـــارة الحديثـــة السهلة والواضحة التيار السائد فى هذا العقد. واعتمدت هذه العمارة على الإنشاء عموما كحجر الأساس، مؤكدة على الوضوح والانتظام والتشكيل المستقيم أكثر من الملامح الديناميكية وغير النظامية للعمارة الحديثة المبكرة. وكان تكرار وحـــدة القياس المربعة هو الشكل النموذجى لكل الوحدات التشكيلية البصرية. ومع ذلك اختلفت العمارة الحديثة لعقد الخمسينات، وبخاصة فى أهدافها الاجتماعية، عـــن أهداف العمارة الحديثة فى العشرينات والثلاثينات. كانت عمارة الباوهاوس تسعى إلى الإسكان الجماعى وخلق بيئة عمل أفضل لكل شخص، ولكن العمارة الحديثة

الأمريكية لمنتصف القرن العشرين كانت تسعى إلى خلق حيزات سكنية أو تجارية تعكس إحساسا بالفخامة والعظمة.

وعلى الرغم من أهمية الدور الذى لعبته المعارض الدولية والمطبوعات العلمية والبرامج التعليمية فى نشر أفكار الطراز الدولى والترويج لها فى جميع أنحاء العالم، فإن التأثير العالمى الواسع للعمارة الحديثة يرتكز فى المقام الأول على حقيقة أن أعضاء الباوهاوس السابقين قد استمروا فى العمل بفاعلية خارج ألمانيا.

فالتر جروبيوس

حاول فالتر جروبيوس أن يحصل على تأشيرة دخول طويلة الأجل لبريطانيا، وأغلق مكتبه المعمارى الخاص فى برلين عام ١٩٣٦. ومع ذلك كان يعتبر لندن، التى عاش فيها منذ عام ١٩٣٤، مجرد مرحلة انتقالية. وعندما تعاقد مع جامعة هارفارد فى كامبريدج بولاية ماساتشوستس، وفرت له الجامعة مستقبلا واعدا تماما. كانت هناك محاولات تجرى على قدم وساق لتحديث النظام القديم لتدريب المعماريين، الذى كان لا يزال قائما على تعاليم مدرسة البوزار فى القرن التاسع عشر. وكان لابد من وجود ممثل رائد للعمارة الأوروبية الجديدة ليضع مشروع الإصلاح على الطريق، وكان جروبيوس مهتما جديا بقبول التحدى، إلا أنه اشترط أن يسمح له بإدارة مكتب معمارى خاص ليقوم بهذه المهمة. وقد وافقت الجامعة على هذا الامتياز. وفى بداية عام ١٩٣٧، كان بإمكان جروبيوس أن يشرع فى الإعداد لرحيله إلى الولايات المتحدة، بموافقة السلطات الألمانية. كان هناك اتفاق يقضى بأن توضع فى الحسبان ممتلكات جروبيوس ومصالح أسرته فى مقابل أن تتمكن أجهزة الدعاية الألمانية من استغلال حقيقة أن أستاذا ألمانيا قد تعاقدت معه جامعة أمريكية عريقة لتستفيد من خبراته وجهوده. وكان جروبيوس قد أحجم تماما على إبداء أية تعليقات على السياسة الألمانية فى العلن بعد عام ١٩٣٣، ولذلك استطاع أن يحافظ على اتصالاته بوطنه أثناء وجوده فى بريطانيا وأمريكا. وكان ذلك، على أى نحو، يمثل وضعا مختلفا عن أى مهاجر عادى. وفى عام ١٩٣٨، استطاع جروبيوس — الذى كان يشغل منصب رئيس قسم العمارة فى هذا الوقت — أن يتعاقد مع مارسيل بروير كأستاذا مساعدا فى جامعة هارفارد، وأن يؤسس مكتبا معماريا مشتركا معه. وفى جامعة هارفارد كان بروير مفيدا

لجروبيوس سواء كمعلم – حيث كان يتمتع بعلاقات وثيقة بالطلاب أكثر من جروبيوس برغم شهرته – أو كمعماري في مكتب جروبيوس المعماري الخاص. وبمساندة بروير، جدد جروبيوس المنهج المعماري في هارفارد ووضعه على أساس علمي معاصر. وسرعان ما اجتذبت مدينة بوسطن طلاب العمارة الطموحين. وأصبح مفهوم التعليم العقلي لجروبيوس الذي يهمل البصمة الفردية والرؤية الذاتية ويؤكد على الجوانب العلمية والتقنية، أصبح موضوعا يحتاج إلى نضال وكفاح. ومع ذلك فإن جروبيوس، بالاشتراك مع ميس فان دير روه الذي كان يدرس في شيكاغو منذ عام ١٩٣٨، قد غيرا من أسلوب تدريب المعماريين والعمارة نفسها في الولايات المتحدة بقدر يصعب قياسه، ونجحا في تحقيق تأثيرات امتدت لجميع أنحاء العالم.

استطاع جروبيوس أن يؤسس نفسه كمعماري مستقل في الولايات المتحدة تدريجيا. وفي النهاية تمكن من بناء بيته الخاص في لنكولن بولاية ماساتشوستس في عام ١٩٣٨. وبينما بدأ الطراز الدولي يحقق انتصارات في جميع أنحاء العالم، تحقق شيء كان لا يمكن حتى تخيله بدون الأساس الأولي الذي وضعته العمارة الجديدة، حين نجح جروبيوس في هذا المكان في خلق انسجام بارع بين العمارة الجديدة والخصائص الإقليمية وتقاليد البناء المحلية. كان البيت مكعب الشكل ويتألف من طابقين ويتميز بسقف مستوى، ومن هذه الناحية كان يتبع تعاليم عمارة الباوهاوس الكلاسيكية. إلا أنه كان قائما على أساس إنشاء هيكلي من الخشب، يعتبر نموذجيا في هذا الإقليم، وكان مكسوا بألواح من الخشب الأحمر والتي تم طلاءها باللون الأبيض. وقد ضمنت الشرفات والنوافذ الكبيرة تحقق الاتصال الوثيق بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي الذي كان أمرا ضروريا في العمارة الجديدة. في الطابق الأرضي توجد غرفتا الطعام والمعيشة واللتان يفتح كل منهما على الأخرى، بالإضافة إلى غرفة مكتب يفصلها حائط من الطوب الزجاجي. وفي الطابق العلوي توجد غرف النوم وأيضا شرفة مغطاة بشكل جزئي، والتي يترل منها سلم حلزوني إلى الحديقة. وقد صممت المساحات الخارجية المتعددة بمراعاة كبيرة للتفاصيل. ويعلق جروبيوس قائلا: " إن المزج بين عبقرية المكان ومفهومي الحديث للعمارة قد أتاح لي المجال لابتكار بيت لم يكن أبدا

متيسرا بناؤه فى ظل الظروف المناخية والتقنية والنفسية المختلفة تماما فى أوروبا "[1]. وهذا التعليق يعرض ابتعادا ملحوظا عن مبادىء عمارة الباوهاوس التى لا تضع فى حسابها بصورة عامة الاختلافات الإقليمية، على الرغم من أنه لم يتخلى عنـــها فى الواقع أبدا. والجدير بالملاحظة أنه قد استخدم فى معظم أجزاء البيـــت، ســـواء فى الخارج أو فى الداخل، عناصر أنتجت صناعيا. ومع ذلك ربما يظل هذا البيت أكثر بناء صممه جروبيوس بنزعة شخصية، وهو الذى يبدو دائما متمسكا بالعقلانية.

وقد قام مارسيل بروير ببناء بيت لنفسه فى موقع متاخم، وكـــان أيـــضا مشيدا من الخشب ومغطى بألواح خشبية. وقد ساعد هـــذان المـــترلان فى فـــتح الأبواب أمام الشريكين. وكنتيجة مباشرة، تمكن كل من جروبيوس وبروير من بناء سلسلة كاملة من البيوت المستقلة الفاخرة فى السنوات التالية. وبالاستخدام الواعى للمواد الطبيعية مثل الخشب والحجر، إلى جانب المساقط الأفقية المفتوحة، نجحا فى تقديم " الإقليمية الحديثة " Modern Regionalism كتطـــور إضـــافى للعمـــارة الجديدة. وقد ساهم مارسيل بروير مساهمة كبيرة فى معظم هذه البيوت، والتى كان من بينها بيت هاجرتى فى كوهاست بولاية ماساتشوستيس، وبيـــت فرانـــك فى بيتسبورج بولاية بنسلفانيا، وبيت تشامبرلين فى وايلاند بولاية ماساتـــشوستيس. واليوم تعتبر هذه البيوت من أفضل – وربما أيضا من أول – نماذج العمارة الجديدة على الساحل الشرقى للولايات المتحدة.

وفى عام ١٩٤١ قام جروبيوس وبروير بإنشاء منطقة سكنية عماليـــة فى نيوكينسنجتون بولاية بنسلفانيا، تتكون من ٢٥٠ بيتا لعمال مصنع محلى كـــبير. وقد اتبع التصميم تضاريس الموقع، واحتوت جميع الوحدات السكنية على غـــرف جلوس موجهة نحو الجنوب. وكانت الواجهات تتألف مـــن إطـــارات خـــشبية وحوائط من الطوب، وكانت الجدران المتعامدة الفاصلة مكـــسوة مـــن الخـــارج بالخشب. ومن الداخل لوحظ تطور مهم فى تصميم البيـــت الأمريكـــى، حيـــث حذفت الحوائط الفاصلة فى الطابق الأرضى، مما فتح مناطق المعيشة والطعام والمطبخ على بعضها بفراغ واحد. وقد صممت أنواع مختلفة من تلك البيوت، منـــها ذات الطابق الواحد وذات الطابقين. أما غرف النوم فتراوح عددها بين غرفة واحـــدة

---

1. Walter Gropius, quoted from Gilbert Lupfer and Paul Sigel, *Gropius* (Cologne: Taschen, 2004), p.78.

وثلاث غرف، لكن الأغلب كانت من ذوات الغرفتين. وقد صممت لغالبية المساكن شرفة صغيرة بمنطقة السكن والمعيشة، وكان موقع هذه الشرفات بين الكتل السكنية. ورغم نجاحهما معا، فقد انتهت الشراكة بين جروبيوس وبروير فى نهاية عام ١٩٤١ كنتيجة لاختلافاتهما الشخصية.

فى عام ١٩٤٨ فحسب، وبعد أن عاش فى الولايات المتحدة لأكثر من عقد، كان بإمكان جروبيوس أخيرا أن يبنى مشروعا عاما كبيرا، وهو مركز تخرج هارفارد فى كامبريدج بولاية ماساتشوستس. وهذا التكليف فى هارفارد يمثل أول مشروع جدير بالذكر للمكتب المعمارى المشترك الذى ساهم جروبيوس فى تأسيسه فى عام ١٩٤٥. ومركز تخرج هارفرد عبارة عن مجمع كبير يتألف من مبنى رئيسى وسبعة عنابر للنوم (تسع ٥٧٥ طالبا خريجا) والمبنى الذى يضم وسائل معيشة مشتركة، تتضمن قاعة طعام وغرف استجمام، يتميز بانحناء طفيف ويرتكز على أعمدة. وقد ملأت فراغات هيكل الصلب الإنشائى بالحجر الجيرى. ولإتمام التصميم الداخلى الفنى الطموح — الذى يذكرنا بالهدف الأعلى للباوهاوس فى العمل الفنى الشامل — جرى تكليف الفنانين هيربرت باير، وهانس أرب، وخوان ميرو بابتكار أعمال فنية للمبنى. وعنابر النوم السبعة المؤلفة من ثلاثة طوابق تعرض تأكيدا أفقيا بلا جدال. وقد صنع الهيكل الإنشائى من الخرسانة المسلحة واستخدم الطوب الأصفر فى بناء الحوائط. وتنظيم عنابر النوم حول عدد من الأفنية الداخلية يبطل الإحساس بالملل والرتابة، بينما تربط الممرات المغطاة بين القطاعات المنفصلة. كان غرض جروبيوس، فى اختيار شكل المجمع، هو تحقيق اتصال نموذجى بالحرم القليدى لجامعة هارفارد. ومع ذلك فإن مركز التخرج لا يزال يسبب قدرا من الجدل، لأن تصميمه الحديث الكامل يمثل انفصالا عن التقاليد المعمارية التى كانت تقوم حتى ذلك الحين على النماذج الإنجليزية.

وقد برر جروبيوس أسلوبه فى مقالة نشرت فى جريدة " نيويورك تايمز " فى عام ١٩٤٩، والتى ختمها بهذا التصريح المنهجى: " إننا لا يمكننا المضى فى إحياء ما هو إحيائى بالفعل، فلا طرز القرون الوسطى ولا طرز عصر النهضة يمكن أن تعبر عن حياة إنسان القرن العشرين. لا يوجد شىء نهائى فى العمارة، إنما يوجد فقط تغيير مستمر "(٢).

---

2. Walter Gropius, quoted from Lupfer and Sigel, ibid., p.81.

مارسيل بروير

فى عام ١٩٣٨، بعد أن ترك بروير بريطانيا ليرحل إلى الولايات المتحـــدة متبعا جروبيوس، قدمت هيلين ستورو، وهى سيدة ثرية من بوسطن، عرضا سخيا لبروير، حيث طلبت منه بناء بيت لنفسه على نفقتها وعلى أرض تملكها فى لنكولن بولاية ماستشوستس، على أن يدفع لها نسبة عشرة بالمائة من تكاليف البناء كإيجار سنوى طوال فترة بقاءه فى البيت. وقد انتهى العمل فى بناء البيت فى صيف عـــام ١٩٣٩، وكان يقع فى مجال رؤية بيتين آخرين لجروبيوس، واللذان قد تم بناءهمـــا تحت نفس الاتفاق. أحدهما كان بيت جروبيوس نفسه، والذى شيد قبـــل عـــام واحد، والآخر كان بيت فورد. وقد أتاحت هذه البيوت النموذجية الثلاثة الفرصة أمام جروبيوس وبروير لعرض مفهومهما عن العمارة، وقد نجحا إلى حد كـــبير فى التعبير عن أفكارهما.

يتألف بيت بروير (شكل ٧٨) من ثلاثة أجزاء منفصلة بوضوح: مساحة مركزية عبارة عن غرفة معيشة ذات مسقط أفقى شبه منحرف وســـقف مرتفـــع وحائط زجاجى يواجه الجنوب، ويجاورها من الشرق بناء مؤلف من طـــابقين ذو فراغ داخلى مفتوح جزئيا، ويجاورها من الغرب شرفة يفصلها عنها حائط محدب من الحجر الطبيعى يحتوى على مدفأة. وتنفتح غرفة المعيشة علـــى غرفـــة طعـــام منخفضة، يجاورها المطبخ وغرفة الخادمة. وفى الطابق العلوى توجد غرفـــة النـــوم الرئيسية يليها الحمام وغرفة نوم أخرى. والطابق العلوى يمكن أن ينفصل بواسطة باب منزلق وستارة. ونتيجة للانسياب ثلاثى الأبعاد للفراغات الداخلية، حـــسب قول أحد تلامذة مارسيل بروير، فإن هذا البيت الصغير قد بدت مساحته واســـعة بصورة لا يمكن تصديقها. وقد تم تجهيز البيت بأثاث بروير المصنوع من الخـــشب الرقائقى. وفى غرفة المعيشة خلق الحائط المبنى من الحجـــر الطبيعـــى، والواجهـــة الزجاجية العريضة المقسمة، والحائط الخلفى المجلد بالخشب، خلق تباينا رائعا مثيرا. بينما البناء المؤلف من طابقين (والذى كانت حوائطه الخشبية مشكلة من ألـــواح مرتبة رأسيا) يبدو كمكعب أبيض من الزجاج، بينما تتميز غرفة المعيشة والشرفة بأفريز أبيض بارز وأعمدة خشبية نحيلة مزدوجة، وهى عناصر صـــارت ثابتـــة فى أعمال بروير اللاحقة.

فى عام ١٩٤٤ كلف رجل الأعمال الأمريكى بيرت جيلر بروير بتصميم بيت له فى لورنس بولاية نيويورك، وقدم له قائمة تفصيلية بما يريد أن يتضمنه فى هذا البيت. واشتملت القائمة على سبع غرف للمعيشة والنوم، ومطبخ واسع، وشرفة، ومرآب مزدوج، وغرفة للمؤن. وحسب الوضع السائد كان لابد من الحصول على ترخيص لبناء مترل بهذا الحجم، حيث أن اقتصاد الحرب كان لا يزال يضع قيودا على مشروعات البناء الخاصة. ولإنجاز بيت جيلر ، استعان بروير بدراسة كان قد وضعها فى عام ١٩٤٣ لكى يقدمها فى مسابقة أجرتها مجلة معمارية متخصصة واستحقت أن تنشر. والفكرة الرئيسية وراء هذه الدراسة تتضمن إنشاء الفراغات المعيشية فى قسمين منفصلين من المترل وفقا لوظائفهم المختلفة ويقع المدخل والرواق والفناء أو الشرفة فيما بينهما.

فى بيت جيلر كانت غرف النوم وغرف نوم الأطفال وغرفة لعب للأطفال توجد فى القسم الأكبر المستطيل الشكل للمبنى، بينما القسم الطويل الذى يمتد من الخلف إلى الأمام فيضم منطقة المعيشة والطعام إلى جانب مطبخ وغرفة الخدم. والحائطان الطويلان لمنطقة المعيشة مبنيان بالكامل من الزجاج، وتقع المدفأة فى صدارة الغرفة. وبين القسمين، المغطين بسقفين يلتقان فى زاويتين متقابلتين ويشكلان سقفا على شكل جناحى فراشة، يوجد المدخل والشرفة. والمرآب المنفصل الذى يتسع لسيارتين، والذى يتضمن جناحا للضيوف، له أيضا سقف على شكل جناحى فراشة ينسجم مع تصميم البيت. وقد قام بروير بتصميم الأثاث المصنوع من الخشب الرقائقى للتصميم الداخلى المتسم بألوان فاتحة. كانت غرفة اللعب الكبيرة (شكل ٧٩) ذات واجهة زجاجية كبيرة تواجه الجنوب، والأبواب مطلية بدرجات فاتحة من الألوان الأزرق والأصفر والأحمر تذكرنا بالأعمال الفنية لحركة الدى شتيل، وهو ملمح أخذ يتكرر كثيرا من الآن فصاعدا فى البيوت التى صممها بروير. فى البداية يبدو توزيع الغرف منطقيا تماما، ومع ذلك يفرض على النظام اليومى لأفراد الأسرة أسلوبا معقدا أكثر مما ينبغى. فعلى سبيل المثال، كان من المستحيل على الأم أن تتابع الأطفال فى غرفة اللعب بينما تكون مشغولة بعيدا فى المطبخ. ورغم ذلك أطلقت المجلة الشعبية " هاوس أند أركيتكتشور " على بيت جيلر اسم " بيت الغد اليوم " tomorrow's house today. وحتى عقد الستينات ظل الكثير من المعماريين الأمريكيين يستخدمون تصميم بروير الأساسى فى أعمالهم.

فى عام ١٩٥١، قام بروير ببناء بيت خلوى صغير له ولأسرته فى نيو كانن بولاية كونكتكت، والذى ارتكز سقفه المستوى على حوائط مصمتة مكسوة بكتل كبيرة من الحجر. وهذا النمط من الإنشاء هو الذى ألهم بروير عند تصميمه بيتا لصالح أسرة هوبر فى عام ١٩٥٧، والذى شيد فى بلدة تاوسن بالقرب من بلتيمور بولاية ميرلاند في عام ١٩٥٩. كان بيت هوبر يقع على أطراف غابة من الأشجار ويتيح رؤية بحيرة صغيرة من خلال النوافذ التى تواجه الشرق. الحائط المصمت المبنى من الحجر والبالغ طوله ١٣٠ قدما على الجانب الغربى من البيت كان به فتحة من الأرض إلى السقف فى المنتصف تشكل مدخل مغطى بسقف مستوى، والذى يفضى إلى رواق واقع بين قسمى البيت: غرف النوم وغرف نوم الأطفال وغرفة الضيوف على اليسار، وغرفة المعيشة وغرفة الطعام والمطبخ على اليمين. ويفصل فناء داخلى بين القسمين. وكانت الغرف منفتحة على الحديقة من جهة الشرق، من خلال نوافذ تصل من الأرض إلى السقف ذات أبواب زجاجية منزلقة. وبشكل غير معتاد فإن الزجاج لا تقطعه حوائط أو إطارات نوافذ، فيما عدا الحائط المبنى بالحجر فى المدخل، والموازى للفناء الداخلى، والذى بدوره ذو فتحة مستطيلة كبيرة تخلق تأثيرا مشوقا. فمن المدخل الأمامى يمكن النفاذ بالبصر عبر الأبواب الزجاجية المزدوجة، والحائط الزجاجى للمدخل، والفناء الداخلى، والفتحة الموجودة فى الحائط الشرقى لرؤية المنظر الطبيعى خلف البيت بدون رؤية أى من الغرف نفسها. ولكن الحائط الغربى المصمت كان ذا عيب واحدا يتمثل فى أن الضوء الطبيعى الوحيد فى المطبخ الملاصق يتوفر من خلال كوة فى السقف فحسب. وينطبق هذا أيضا على غرفة اللعب التى تقع بين الحائط الغربى (حيث يوجد سلم يؤدى إلى المستوى السفلى) والحائط الشمالى للردهة والتى كانت أيضا بدون نوافذ. ويوجد المرآب وبعض الغرف الوظيفية الصغيرة فى المستوى السفلى. وينفتح البيت على الشمال حيث أن الموقع منحدر قليلا. ويمتد المستوى السفلى فى اتجاه الشمال الشرقى للبيت نفسه، ويتصل به عن طريق سلم وممر. وبيت هوبر، الذى يعتبر نسبيا بسيطا جدا وتجريديا فى تركيبه، كان نابضا بالحياة عن طريق التفاعل بين الفراغات الداخلية والخارجية، وكذلك عبر رؤيته للمنظر الطبيعى وأخيرا عن طريق التباين بين مساحات الزجاج الكبيرة وحوائط الحجر المصمتة.

وفى عام ١٩٦٣ قام بروير بتصميم متحف ويتنى للفن الأمريكى فى مدينة نيويورك، المبنى الذى قدر له أن يصبح أشهر أعمال بروير. فى موقع يعتبر صغير نسبيا، تبلغ مساحته ٣٨ مترا × ٣٠ مترا، ابتكر بروير مبنى يتميز بشكل واضح عن المبانى المحيطة به ويؤدى أيضا الغرض الذى أنشىء من أجله، أن يكون متحفا.

أراد مالكو المتحف وجود مساحة عرض كبيرة تتمتع بالمرونة، ولذلك صمم بروير ثلاثة مستويات عرض تتراوح ارتفاعات أسقفها ما بين أربعة إلى خمسة أمتار، مع نوافذ قليلة وبدون أعمدة داخلية. والمناطق الصغيرة تستخدم فى عرض المجموعات الدائمة. والشبكات الخرسانية سابقة التجهيز والمعلقة من الأسقف تتيح لوحدات الإضاءة والقواطيع الحائطية من أن يتم وضعها بشكل متغير. وتصميم الغرف يتسم بالدقة والنظام، والحوائط والأسقف يسيطر عليها اللون الرمادى، بينما الأرضيات من حجر الإردواز ذى اللون الرمادى الداكن الضارب إلى الأرجوانى. وتوجد قاعة المدخل فى الطابق الأرضى، والكافيتريا ومحل للتذكارات فى الطابق السفلى. والشبكة الكثيفة من عاكسات الضوء، التى كانت عبارة عن أقراص مقعرة من الألومنيوم معلقة من السقف، أضفت على قاعة المدخل شخصيتها المتميزة. والطابق الثانى أسفل الأرضى، لم يكن متاحا للجمهور ويستخدم كقبو. وكانت المكاتب فى الطابق العلوى الأخير مضاءة بضوء النهار الطبيعى. وما بين الطابق العلوى ومقدمة المبنى المغلقة توجد حديقة سطح. وفى جانب شارع المدخل، تأخذ كتلة المبنى شكلا متدرجا يبرز للخارج من طابق إلى طابق. وساحة الأعمال النحتية (شكل ٨٠)، التى تقع أسفل مستوى الشارع بين الرصيف والمبنى، يقطعها جسر يعلوه غطاء من الخرسانة. ويتم الدخول عبر حائط من الزجاج والذى يقسم ساحة الأعمال النحتية إلى منطقة خارجية وأخرى داخلية. وواجهتا المبنى يغطيهما جرانيت رمادى، وتحتويان على سبعة نوافذ فقط تطل على العالم الخارجى. واحدة منها توجد فى قاعة العرض العلوية وتواجه شارع المدخل والنوافذ الست الباقية تتناثر على الحائط المستقيم الذى يواجه الشارع الجانبى. وضعت النوافذ داخل إطارات تشبه تقريبا شكل أهرامات قطعت بزاوية.

فى شارع المدخل يظهر المبنى مرتدا للوراء عن المستوى الرأسى للمبنى المجاور، والفجوة الناشئة يشغلها سلم مخبأ. أما الحوائط الداخلية فمن الخرسانة المكشوفة، والتى تؤكد شخصية المتحف الفريدة. ووفقا لبروير نفسه يساعد كل ذلك فى الوصول بالمبنى إلى مستوى العمل النحتى.

ميس فان دير روه

أما ميس فان دير روه، آخر مديرى الباوهاوس، فقد ترك ألمانيا فى عام ١٩٣٨ ليعيش ويعمل فى الولايات المتحدة وليصبح أستاذا للعمارة فى معهد إلينوى للتكنولوجيا. وقام بتصميم حرم كامل جديد للمعهد بأسلوب بسيط وفعال باستخدام هياكل إنشائية من الصلب المكشوف وحوائط من الطوب والزجاج، وقام كذلك بعمل بعض المشروعات المترلية بالمبادىء نفسها.

يعتبر بيت فارنزورث (شكلى ٨١، ٨٢) الذى شيده فى بلدة بلانو بالقرب من شيكاغو بولاية إلينوى فى عام ١٩٥١، أكثر تصميمات ميس فان دير روه المترلية تطرفا. وهذا البيت، المخصص لقضاء عطلة نهاية الأسبوع، يتكون من مستويين مستطيلين من حجر الترافرتين. المستوى الأول عبارة عن شرفة مدخل مفتوحة ومرتفعة عن الأرض، والتى تؤدى بدورها عبر درج مفتوح إلى المستوى الثانى الذى يضم شرفة مسقوفة وفراغ مستطيل مغلق محاط بحوائط من الزجاج بالكامل. ويحمل السقف وبلاطة الأرضية هيكل إنشائى يتألف من ثمانية أعمدة من الصلب عالى الجودة ذوات حواف عريضة على شكل حرف I ومطلية باللون الأبيض. والفواصل النحيلة، التى جرى معالجتها هندسيا لتحقق أقصى درجة من الخفة البصرية، تساعد أيضا فى دعم السقف وبلاطة الأرضية. وقد نجح ميس فى هذا المترل فى جعل العمارة والتصميم الداخلى شيئا واحدا. لا يحتوى الفراغ الداخلى المغلق، الذى تبلغ مساحته ١٦ مترا× ٨ أمتار، على أية تقسيمات فيما عدا قلب للمنافع يمتد بطول أحد الجوانب على شكل مستطيل ذى أجنحة بارزة فى الأركان الخارجية. ويحتوى هذا القلب على كل الأنظمة الميكانيكية والخدمية الخاصة بالمترل. فى المركز يوجد الفرن وأنابيب التدفئة وسخان المياه، ويوجد حمام فى كل طرف من القلب. وفى الجانب الخلفى من هذا القلب يوجد المطبخ الذى يحتوى على ثلاجتين وموقدين تحت طاولة طويلة واحدة، ويحتوى أيضا على غسالة

أطباق ومغسلة ملابس. وفى الجانب الآخر من هذا القلب توجد مـدفأة وحـائط للخزين معلق لتخزين أخشاب التدفئة. وقد ضم المترل خلاصة تصميمات ميس الكلاسيكية من الأثاث منذ العشرينات: مقعد توجندهات ومقعد تمدد MR ومضجع ميس وطاولة توجندهات، فوق سجاد من الصوف الأبيض. وكانت الحوائط الزجاجية تحجب – عند الحاجة – بواسطة ستائر مترلقة من القماش.

وفى مقابلة أجريت بعد ذلك بسنوات قليلة، شرح ميس مبادىء البيت الزجاجى كما تحققت فى بيت فارنزورث قائلا: " إن الطبيعة يجب أن تعيش بطريقتها الخاصة. يجب أن نحرص على أن لا نوقع الفوضى فيها عن طريق ألوان بيوتنا وتجهيزاهما الداخلية. بل يجب أن نحاول الجمع بين الطبيعة والبيوت والبشر معا فى وحدة سامية. إذا نظرت إلى الطبيعة من خلال الحوائط الزجاجية لبيت فارنزورث، تجد أنها تكتسب دلالة أكثر عمقا مما إذا نظرت إليها من الخارج. حيث أن الطبيعة على هذا النحو تصبح جزء من كل أكبر "(٣). لقد اختتم ميس عمله فى التصميم المترلى بهذا المبنى. ويبدو أنه لم يعد لديه شىء آخر ليقوله فيما يتعلق بالإنشاء المترلى بعد هذا البيت الزجاجى المفتوح، الذى صمم للمعيشة فى تكامل مباشر مع الطبيعة.

وفى عام ١٩٥٤ تم تكليف مكتب ميس فان دير روه المعمارى بإنشاء مبنى سيجرام (شكل ٨٣) فى مدينة نيويورك، واكتمل بناء المبنى فى عام ١٩٥٨. ووفقا لدليل التصميم فإن المبنى من الضرورى أن يكون ليس فقط مناسبا لموقعه المميز، ولكن أيضا متطورا إلى أقصى درجة. وكانت مهمة فيلس لامبرت، ابنة مالك مبنى سيجرام، هى إيجاد معمارى مناسب، وقد اتجهت إلى مجموعة شهيرة لامعة ضمت فرانك لويد، وفالتر جروبيوس، ولوكوربوزييه. وقد لعب تأييد فيليب جونسون وحماسه لأعمال ميس فى المعرض الذى نظمه فى عام ١٩٤٧ فى متحف الفن الحديث، دورا بالغ الأهمية فى توجيه انتباه الرأى العام إلى ميس. وبعد أن ضمن ميس التكليف، قام بضم جونسون (الذى كان يتدرب كمعمارى فى ذلك الوقت) إلى المشروع كشريك.

---

3. Ludwig Mies van der Rohe, quoted from Claire Zimmerman, *Mies van der Rohe* (Cologne: Taschen, 2006), p.63.

كان مبنى سيجرام أول اقتحام لميس فى مجال إنشاء المبانى المكتبية الشاهقة، بعد أن تدرب فى مجال بناء المبانى السكنية المرتفعة مثل مبنى برامنتورى فى شيكاغو. كان مشروعا كبيرا إلى حد بعيد بالمقارنة إلى مشروعاته المبكرة، ويوجد فى موقع مميز وسط أكثر المدن الأمريكية شهرة. واتسمت استجابة ميس بلمحة حضارية غير عادية، يمكن تقديرها فقط بالنسبة إلى ما جرى فى منتصف عقد الخمسينات من تضخم اقتصادى عنيف. لقد نقل السطح الرأسى للمبنى من حد الشارع إلى الداخل، وأقام ساحة عامة مفتوحة كبيرة فى مقدمة الموقع، متجاهلا الاعتبارات الاقتصادية الصارمة ومخصصا أهم وأكبر أجزاء الموقع قيمة للاستخدام العام. والمسافة الناتجة بين المبنى والشارع منحت المبنى أفضلية كبيرة. وهكذا أبعد ميس نفسه عن تقاليد البناء فى مدينة نيويورك، والاقتصاديات التقليدية لإنشاء ناطحات السحاب. لقد خالف مبنى سيجرام العرف الحضرى السائد فى مدينة نيويورك عن طريق ساحته المفتوحة، ذات النافورتين الكبيرتين والمقاعد الخلوية الكثيرة. وهكذا يكون ميس قد ابتكر طابعا حضريا بديلا، وأوفى أيضا بدينه للمدينة بتعزيزه للحياة المدنية. والساحة العامة لمبنى سيجرام كان لها نتيجتين مباشرتين: حيث أثرت، فى تنقيح اشتراطات البناء فى مدينة نيويورك فى عام ١٩٦١، والذى أدى بدوره إلى فرض ضريبة عالية للبناء تحسب وفقا لمساحة الطابق الأرضى من المبنى.

المسطح الواسع لساحة مبنى سيجرام المفتوحة تمتد من خلال أبواب، الدخول إلى ردهة المبنى متجاوزة الحدود الصارمة بين الداخل والخارج. وبالإضافة لذلك فإن السقف الأبيض للردهة يمتد للخارج من خلال وفوق أبواب الدخول، وهو ما يؤدى بالتالى إلى زيادة تآكل الحدود بين الداخل والخارج، وإلى الحفاظ على الاستمرارية بين الامتداد الأفقى للساحة العامة المفتوحة والمساحة المزججة للردهة. المعامل والمناطق المكتبية بالطوابق العلوية، والتى قام جونسون بتجهيز معظمها ، يتم إضاءة حيزاتها الداخلية المرنة بواسطة شبكة وحدات إضاءة سقفية معلقة. وبالإضافة إلى ألواح النوافذ المصنوعة من زجاج التوباز الرمادى اللون للحماية من الشمس والحرارة، فإن أغطية النوافذ كانت مصممة بحيث إن حاجات الضوء فى المبنى يمكن تركيبها فى عدد محدود من الأوضاع من أجل الاتساق البصرى من الخارج. وأخيرا فإن تفاصيل السطح الخارجى كانت محددة بعناية بواسطة التعبير الخارجى المطلوب. لقد غلف ميس الواجهة الخارجية للمبنى

بغشاء معدنى غير إنشائى من البرونز ، ومع ذلك فقد أعطى فكرة عــن أســلوب إنشاء المبنى الذى يغطيه. ومرة أخرى فإن العناصر الرأسية الإضافية التى تم لحامهــا بإطارات النوافذ قد زادت من التمفصل الرأسى للمبنى، وفى نفس الوقت أدت إلى تدعيم قدرة الغشاء الخارجى على تحمل ضغط الرياح وثقل التركيبات. وقد اندمج فى المبنى المكون من ٣٩ طابقا جناحان جانبيان من الخلف، أحدهما يبلغ ارتفاعــه عشرة طوابق والآخر يبلغ ارتفاعه أربعة طوابق. وعلى الرغم من أن مبنى سيجرام قد خرج عن المألوف فى مدينة نيويورك فقد أصبح مثالا لعمارة ناطحات السحاب فى القرن العشرين. وبالإضافة لذلك أعطى مبنى سيجرام نموذجا للمبانى المكتبية التى قام ميس ببنائها بشكل مكثف خلال السنوات العشر التالية.

كان فيليب جونسون هو أشهر وأبرز المناصرين لأعمال ميس فان ديــروه، وأيضا أكثر الحواريين نشاطا فى عرض مضامين الطراز الدولى.

فيليب جونسون

ولد المعمارى فيليب جونسون (١٩٠٦-٢٠٠٥) فى كليفلانــد بولايــة أوهايو، وتخرج من جامعة هارفــارد فى عــام ١٩٣٠، حيــث درس الفلــسفة والكلاسيكيات، وعمل منذ عام ١٩٣٢ وحتى عام ١٩٣٤ كمدير لقسم العمارة فى متحف الفن الحديث فى نيويورك، وفى عام ١٩٣٢، فى عمر الخمسة وعــشرين عاما، ترأس المعرض الدولى للعمارة الحديثة، وشارك هنرى راسل هيتــشكوك فى وضع كتاب " الطراز الدولى: العمارة منذ عام ١٩٢٢ ". وفى عام ١٩٤٠ عاد إلى جامعة هارفارد لدراسة العمارة تحت إشراف جروبيوس وبروير وتخــرج فى عــام ١٩٤٣. وفى عام ١٩٤٢ – بينما كان لا يزال دارسا للعمارة – صمم جونسون مترلا لنفسه فى كامبريدج بولاية ماساتشوستس، والذى خطط على أساس مفهوم المترل/ الفناء لميس فى الثلاثينات، وقد أكمل جونسون التصميم الداخلى بقطع من أثاث ميس فى الثلاثينات. وعاد جونسون إلى موقعه فى متحف الفن الحــديث فى عام ١٩٤٦. وفى عام ١٩٤٩ أشرف على إنشاء مترل حديث فى حديقة المتحف من تصميم مارسل بروير، وفى عام ١٩٥٥ أسس مكتب التصميم الخــاص بــه. وخلال ذلك الوقت، كان قد صمم مترلا آخر لنفسه بأسلوب الطــراز الــدولى،

يحمل اسم البيت الزجاجى في نيو كانان بولاية كونكتكت، وقد أكسبه هذا المترل – وأكسب الطراز أيضا – شهرة كبيرة بين العامة.

أتم فيليب جونسون فى عام ١٩٤٩ مترله الزجاجى، والذى صممه لاستخدامه الشخصى فى عام ١٩٤٧، وقد اشتهر البيت الزجاجى مباشرة وعلى نطاق واسع، مما أدى إلى ظهور صورة جديدة من الرشاقة والشفافية والحرية، ونهاية لعصر ستائر النوافذ العازلة الفيكتورية.

فى البيت الزجاجى (شكل ٨٤) لم يعد التصميم الداخلى والعمارة شيئا واحدا فحسب، ولكن المنظر الخارجى أصبح فى مقام زخارف الحوائط فى الطرز التاريخية. ويبدو أن هذه الشفافية الناتجة عن هيكل الصلب الإنشائى الأسود تعتبر هى التحقيق الأقصى لجماليات العمارة الزجاجية، تماما مثل تداخل الخارج والداخل المبكر عند فرانك لويد ايت. يحتوى الفراغ الداخلى (١٧ متراx ١٠ أمتار) والمقام فوق بلاطة خرسانية على مناطق للمعيشة وللطعام ومطبخ وغرفة نوم، تنفصل كل منها عن الأخرى بواسطة فواصل على شكل خزانات مصنوعة من خشب الجوز، وقد أصبحت هذه الفواصل فكرة رئيسية للسنوات العديدة التالية، وكان الحمام فقط هو المنفصل والمغلق وقد دمج فى أسطوانة حجرية مع المدفأة. وتتوفر التدفئة من خلال نظام تدفئة كهربائى إشعاعى فى الأرضيات والأسقف.

كانت قطع الأثاث تمثل خلاصة التصميمات الكلاسيكية لميس فان دير روه، ومارسيل بروير. وفوق سجاد من الصوف الأبيض والموضوع بدوره فوق أرضية حجرية داكنة اللون، وضعت مقاعد برشلونة وبرنو المغطاة بجلد الختزير الطبيعى، وأيضا مضجع ميس المغطى بالنايلون الأسود. كانت الحوائط الزجاجية تحجب عند الحاجة بواسطة ألواح مترلقة من الأقمشة والتى تعلق فى قطاعات مسطحة من الجوخ الطبيعى الملون، وتذكرنا بستائر شوجى اليابانية، ولإثراء تلك التجهيزات قام جونسون بوضع تمثال للمثال إيلى نادلمان ولوحة زيتية تنسب إلى بوسين. وقد وضع شمعدان طويل من الحديد المطاوع من تصميم جونسون بالقرب من أسطوانة المدفأة، لإضفاء لمسة كانت مرغوبة بشكل كبير خلال نهاية الأربعينات. وفى المنطقة المخصصة لغرفة النوم كان

السرير مغطى بلحاف مصنوع من الحرير الأخضر الخام، وسطح المكتب مغطى بالجلد الأسود، ومقعد برنو الأنبوبى مغطى بجلد العجل الطبيعى، وطاولة لاتسيو مغطاة بالجلد الأسود. تحدث جونسون كثيرا عن الخلفية التاريخية للبيت، وقد أسهمت تلك النغمة التاريخية فى إضفاء نوع من السرمدية عليه.

كان مطعم فورسيزونز ، الذى تم افتتاحه فى الطابق الأرضى لمبنى سيجرام فى عام ١٩٥٩، هو أجمل التصميمات الداخلية بلغة الطراز الدولى الحديث. صمم فيليب جونسون المطعم بالاشتراك مع فريق من المستشارين يتضمن المزخرف وليم بالمان ومصمم الإضاءة ريتشارد كيلى والمصمم الصناعى جارث هاكستابل. وقد تحقق فى المطعم التوازن بين الأشياء الطبيعية والأشياء المصنعة آليا، والتصميم المتعامد الشكل والتصميم الحر الشكل، والذى أعطاه نوعا من الراحة والهدوء، والحركة والثبات كذلك فى وقت واحد.

تم تخطيط المطعم على أساس غرفتين أساسيتين، قاعة الطعام الرئيسية والحانة، وتتصل الغرفتان ببعضهما البعض عن طريق ممر مغلق زجاجى فى آخر ردهة المبنى، وقد علق فيليب جونسون هناك ستارا مسرحيا قام برسمه بيكاسو. وأحيط جانبان من قاعة الطعام الرئيسية بحائطين من البرونز والزجاج، والجانب الثالث كان مكسوا بألواح من خشب الورد، والجانب الرابع كان مكسوا ببانوهات من الجلد غير المدبوغ – جلد بلون أصفر شاحب وتجزيع يشبه المرمر – ويبرز من مركز القاعة حوض مربع طول ضلعه ٦ أمتار، مغطى بالرخام الأبيض، ويسمح بالدوران حوله بسلاسة، وفى أركان الحوض تم وضع أشجار ضخمة من الفيكس تنشر فروعها. وعند كل وحدة نافذة تم تعليق سلة نباتية من سلك بيانو عند ارتفاع الرأس لإعطاء الغرفة إحساسا إضافيا بالاحتواء والتركيز.

وتحتوى الحانة على قبة مستدقة نلمح فيها أناقة ميس الحديثة. عندما يدخل الشخص إلى الحانة الفسيحة عن طريق السلم المكسو بالسجاد، يجد بارا مربعا فاخرا على يمين السلم، ومنطقة جلوس محاطة بالنبات على اليسار وطاولات بمقاعد برنو فى الأمام مباشرة، ويوجد خلف منطقة الطاولات دور مسروق مرتفع أو صالة لوضع طاولات أكثر مما يسمح بممارسة أنشطة متعددة فى الغرفة. كانت الحوائط مكسوة بألواح من خشب الورد، ويتكون السقف المعلق من نظام شبكى، والذى تندمج داخله

أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، بالإضافة للإضاءة التى صممها ريتشارد كيلى. وقد تم تعلق عمل نحتى متقطع من قضبان نحاسية دقيقة وأسلاك من الصلب فوق البار من تصميم ريتشارد ليبولد.

وتوجد عند نوافذ الحوائط الستائرية أسلاك مجدولة صغيرة لسلسلة من الألومنيوم المؤنود بطبقة من النحاس الأحمر والنحاس الأصفر، تتدلى من أعلى لخلق ستائر بحجم كبير. وبشكل متناغم تماما مع مفهوم مبنى سيجرام، توفر ستائر النوافذ أثرا غير متوقع للحركة، التدفئة فى الشتاء تحرك السلاسل فى حركة متموجة من أسفل النوافذ إلى أعلاها، وفى الصيف يحرك نظام تكييف الهواء السلاسل من أعلى لأسفل. وكان كل الأثاث مصنعا وفقا لمواصفات جونسون وفريقه من المستشارين، وقد ارتفع جونسون بالطراز الدولى لمستوى جديد من الإتقان الزخرفى يتميز بأناقة وفخامة شديدتين. لقد كان العصر الجديد من التصميم الحديث.

عرض العديد من الأمريكيين الذين قاموا بأعمال التصميم الداخلى فى الخمسينات، محاولات فردية مماثلة، وذهبوا لما وراء الطراز الدولى، الذى كان قد بدأ فى هذا الوقت تحديدا يصبح مقبولا من العامة، وكان من بينهم ألكسندر جيرارد، وراسل رايت.

ألكسندر جيرارد

كان ألكسندر جيرارد (١٩٠٧-١٩٩٣) أحد المصممين المعماريين لفترة منتصف القرن الذين تخصصوا فى التصميم الداخلى الحديث، وقد تلقى تدريبه المعمارى فى باريس وفلورنسا وروما ولندن ونيويورك قبل أن يؤسس مكتبه الخاص فى ديترويت للعمل للمؤسسات الكبرى مثل شركة فورد فى عام ١٩٤٣، وشركة لنكولن فى عام ١٩٤٦، وكانت تصميماته الداخلية المنزلية نموذجية لحداثة منتصف القرن فى أمريكا.

قام جيرارد فى عام ١٩٤٧ بتصميم صالة عرض فى ديترويت لأعماله الخاصة على حوامل قديمة لشطائر اللحم، وكان هذا العمل بالإضافة للتجديدات الأخرى أمثلة مبكرة لإعادة التدوير التى أصبحت اتجاهًا مهمًا فى العقود التالية. وكان بحث جيرارد عن ملامس أسطح جديدة نموذجيا لهذا العقد، فقد كان يستخدم الخشب الرقائقى المجزع رأسيا بلونه الطبيعى الأحمر الشاحب الضارب للصفرة، وكانت ألواح الأسبستوس (الحرير الصخرى) تطلى باللون الأزرق

الضارب للرمادى، وأقمشة الجوت والخيش تستخدم على الحوائط، وكانت أسقف الألواح الليفية تطلى باللون الأسود، والسجاد المدبوغ يستخدم على الأرضيات، والقواطيع الزجاجية تفصل الغرفة عن الأخرى، والإضاءة تنبعث من كشافات إضاءة مكشوفة ومصابيح ذات علب معدنية بيضاوية الشكل، وأهم ما يكشف عن بحث عقد الأربعينات عن ملامس الأسطح الطبيعية كانت شبكة الاستنليس ستيل الكبيرة الحجم التى تحمى الأبواب الأمامية. وبعد ذلك بفترة قصيرة نقل جيرارد مكتبة وصالة عرضه إلى جروس بوينت بولاية ميشجين، حيث قام بطلاء الهيكل الداخلى والعناصر الميكانيكية بخطة لونية من الرمادى والأبيض الضارب للصفرة، وقضبان الصلب المكشوفة باللون الأسود الباهت، وأعمدة الصلب باللونين الأزرق والأبيض، والأنابيب بالمينا البيضاء، والصواميل والمسامير الملولبة المكشوفة باللونين الأحمر القرمزى والبرتقالى. ويدل هذا النظام اللونى على طبيعة عقد الأربعينات واحترامها للخامات الطبيعية. وكانت حواجز البامبو المشقوق والخشب الرقائقى الطبيعى والخزانات المعلقة، مع الفواصل المخططة رأسيا والأرفف المعلقة على سدائب رأسية مثبتة فى الحائط، كل ذلك كان يظهر اهتمام فترة نهاية هذا العقد بالوحدات الزخرفية الخطية والسلكية الطولية.

صمم جيرارد فى عام ١٩٤٨ بيتا جديدا متواضعا لنفسه وأسرته فى جروس بوينت، من العوارض الخشبية وألواح الخشب، وتم تخطيطه ككتل مستطيلة، وتم كسر الفراغات الصندوقية الداخلية بواسطة أقطار منثنية ومداخل فى الزوايا. أما غرفة المعيشة التى تبلغ مساحتها ٩ أمتار × ٩ أمتار، فتم تقسيمها بواسطة فواصل الغرف إلى مساحات للمدخل والدراسة وثلاث مجموعات مختلفة للجلوس، وكان أحد الفواصل عبارة عن مدفأة قائمة بذاتها والفاصلان الآخران عبارة عن حاجز ومقعد طويل منجد على شكل البومرنج (قطعة خشب ملوية تتخذ كقذيفة)، وفى جانب غرفة المعيشة من الحاجز - الذى صنع من الخشب الرقائقى المطلى باللون الرمادى - تم تعليق مجموعة من مقتنيات جيرارد من اللوحات الزيتية والأقنعة والفنون الشعبية، وفى جانب الدراسة والعمل من الحاجز كانت هناك ألواح للدبابيس وكذلك أرفف فوق بعضها تحتوى على جرات وأوان فخارية وزجاجات وكؤوس وصناديق للأدوات بالإضافة إلى ألعاب وأشياء أخرى.

كانت غرفة الطعام الخاصة بنفس البيت تحتوى على منضدة للتقديم على شكل البومرنج مرفرفة على قوائم أنبوبية نحيلة، ويحتوى المطبخ على طاولة منفصلة مثلثة الشكل ذات أركان مشطوفة، تفصل منطقة الطبخ التى تتخذ شكل حرف L عن مائدة طعام الأسرة. وقد عرضت غرفة النوم بالبيت مفهوم جيرارد للغرف البسيطة، والذى أصبح نموذجا لغرف النوم فى الفنادق على مدى العقدين التاليين.

كان البيت الذى صممه ألكسندر جيرارد وإيرو سارينن لصالح إيروين ميلر فى كولومبس بولاية إنديانا فى عام ١٩٥٢ من بين التصميمات السكنية المميزة فى هذا العقد، وقد كان نموذجا للتأويل الجديد الوشيك للطراز الدولى. يحوى البيت جناحا مستطيلا يبلغ طوله ٣٠ مترا وعرضه ٢٤ مترا، يحتوى على امتدادات عريضة من الزجاج مغطاة بسقف مسطح معلق وعريض. ويتميز التصميم الداخلى بوجود غرفة معيشة ذات منور تحتوى على أول تجويف للجلوس مربع وبعمق الأريكة ، وكان النزول لأسفل التجويف يتم عن طريق درجات خشبية مبطنة بالمطاط، والتجويف منجد ومكسو تماما بالسجاد ومحاط بوسائد متعددة النماذج والألوان، وبأقمشة من تصميم جيرارد نفسه وأقمشة أخرى وجدها فى المغرب وتونس وإندونيسيا والهند. كان يوجد على طول جدار منطقة المعيشة الذى يبلغ طوله ١٥ مترا حائط من الأرض للسقف من صناديق الكتب والتخزين وخليط من أشياء من جميع أنحاء العالم، والتى تعبر عن شعارى عقد الخمسينات: " عالم واحد. " one world و" قرية عالمية " global village، وتعبر أيضا عن وجهة نظر ألكسندر جيرارد الشخصية الجديدة للعرض. وكان من بين الأشياء المعروضة قفص طيور صينى، ومجموعة تماثيل صغيرة بيروفيه، وآثار قديمة يونانية وصينية، وصندوق نحاسى إنجليزى قديم، وزهور فيكتورية مركبة، وساعة ريفية فرنسية، وتماثيل هندية وتماثيل دينية أمريكية لاتينية، وطيور زجاجية فينيسية، ولعبة أمريكية قديمة، وخزانة نمساوية من القرن الثامن عشر، وأعمال هندية من الجواش والبرونز، وصليب مكسيكى جديد، وشمعدان مكسيكى، وعود شرقى، وحفر من صنع وليم بلاك، بالإضافة إلى كتب وحقائب زخرفية من الورق والقماش وخزانة لمعدات الكاميرا وجهاز تليفزيون.

ومن بين الإبداعات والابتكارات فى هذا التصميم الداخلى كان اكتشاف البعد الرأسى للفراغ فى هذه الغرفة، وكذلك الدور الذى تلعبه الارتفاعات. كان للأرضية مستويان، واحد غائر (تجويف الجلوس) وآخر بالارتفاع القياسى وضع عليه بيانو كبير، وكان حائط العرض والتخزين يمتد من الأرضية حتى السقف، وفيما بينهما توجد مدفأة أسطوانية متدلية من السقف محجوبة بحاجز للنار من سلاسل خرزية، ويوجد كذلك شال كشميرى معلق يعتبر بمثابة بانوه لمنطقة المدخل الرئيسى. إن التمدد العلوى والسفلى للفراغ، وتحقيق الملمس والشكل واللون والثقافة والإلهام عبر العالم وعبر الزمن، وجمع كل ذلك فى حيز أنيق، بدا فى ذلك الوقت وكأنه الإثراء الأقصى لأسلوب عصر الآلة، وذلك بدون الوحدات الزخرفية التصويرية للعقود السابقة.

وصل جيرارد إلى قمة سيرته العملية فى الخمسينات، وقد قام بتصميم صالات عرض لشركة هيرمان ميلر وصمم شقة فى لوس أنجليس لمخرج السينما بيلى وايلدر، وكذلك مكاتب لإيروين ميلر فى كولومبوس بولاية إنديانا. أظهرت معالجة جيرارد لمصد الباب فى مكاتب ميلر، كنصف كرة مرتدة لاستقبال مقبض الباب، أظهرت قدرة عقلية فائقة، ارتقت بالتصميم الداخلى إلى شكل فنى، وكان التجويف الموجود فى الحائط يبدو طبيعيا بشكل كبير لدرجة أن المرء يتعجب لعدم استخدامه من قبل. أما بالنسبة لصالة عرض هيرمان ميلر فى سان فرانسيسكو فى عام ١٩٥٨، والتى كانت قاعة للموسيقى فى عام ١٩٠٧ (مثال مبكر جدير بالذكر لإعادة تدوير المبانى والتى أصبحت منتشرة فى الستينات) فقد ركز جيرارد على الزخارف الموجودة فعلا لإنتاج جناح معاصر متعدد الألوان. وكان لجيرارد الفضل فى الاستخدام الواسع اللاحق لخطوط لمبات الإضاءة فى أعمال التصميم الداخلى. وكانت الأقمشة معروضة كبانوهات مسطحة أو مطوية على ساريات نحاسية معلقة بأسلاك لتقسيم الفراغ، وقد أضيفت المرايا وأعمال الخرز والألوان اللامعة للجناح. استمر جيرارد كذلك فى تنفيذ سلسلة تصميماته الرائعة للمعارض، وكانت من بين هذه التصميمات معارض التصميم الجيد لمتحف الفن الحديث فى عامى ١٩٥٣ و١٩٥٤، ومعرض المنسوجات والفنون الزخرفية الهندية فى عام ١٩٥٥ لمتحف الفن الحديث كذلك، وقد ظل المعرض الهندى كأحد المعارض المضيئة فى الذاكرة الحية. حقق ألكسندر جيرارد طوال عمله نمطا جديدا

من الزخرفة يتسم بأسلوب بارع وغريب وعفوى، وإحساس صاف من البهجة والسرور.

راسل رايت

كان راسل رايت (١٩٠٤-١٩٧٦) أحد المصممين الصناعيين الرواد، ولكنه أكثر من ذلك كان حرفيا فنانا متخصصا فى تصميم الأدوات المنزلية والأثاث والتصميمات الداخلية. وقد افتتح ورشته الخاصة فى نيويورك عام ١٩٣٠. وفى عام ١٩٣١ عرض أعماله فى معرض الفن الصناعى السنوى فى متحف متروبوليتان للفن فى نيويورك. وقد حدث تحول فى الطبيعة الخاصة لأعماله بعد ذلك عندما صمم سلسلة أثاث "مودرن ليفنج" لكى تكون بسيطة ولكن عملية، وقد تم إنتاجها كميا بواسطة شركة كونانت بول، وجرى بيعها فى السوق بدءا من عام ١٩٣٥.

وفى عام ١٩٣٧، وضع رايت أشهر سلسلة من أدوات المائدة الخزفية قام بتصميمها، وكانت تحمل اسم " أمريكان مودرن " (شكل ٨٥)، وقد تم إنتاجها بواسطة شركة ستوبنفيل، وطرحت للأسواق بعد ذلك بعامين فى عام ١٩٣٩، وقد ميزت عددا غير محدود من المنازل الأمريكية خلال الأربعينات والخمسينات لتصبح إحدى أكثر الأدوات المنزلية شهرة فى عصرها، وخاصة بين الشباب حديثى الزواج. إن الأشكال المسلوبة والحواف الملتفة غير المعتادة للقطع تعكس اهتمام رايت بالأشكال النباتية وقد جاءت فى نطاق من الدرجات القاتمة المصمتة التى يمكن خلطها ومواءمتها. وقد أدت الشعبية التى حظيت بها سلسلة " أمريكان مودرن " إلى إنتاج عدد من الأدوات المتعلقة بها مثل الزجاج والفضيات وبياضات المائدة. وقد حقق أثاث وخزف رايت المنتج كميا نجاحا كبيرا، ليس بسبب البساطة والوظيفية والجمال العضوى لتصميمها فحسب ولكن لكونه مناسبا لمظاهر الحياة وأنماط الضيافة النامية فى بيوت الطبقة المتوسطة الأمريكية. وقد وصف رايت هذا المفهوم على أنه " نمط ضيافة غير رسمى " فى كتاب " دليل لحياة أيسر " A Guide to Easier Living ، الذى كتبه بالاشتراك مع مارى رايت.

وقد انتخب راسل رايت فى عام ١٩٥٢ رئيسا للجمعية الأمريكية للمصممين الصناعيين، ومن بين أعماله التصميمية فى الخمسينات للأدوات المنزلية، أدوات لغرفة الطعام والمطبخ وأدوات زجاجية وقطع للمائدة من الألومنيوم وأدوات

مائدة فضية وأوانى طعام خزفية، واستمر كذلك فى تصميم أدوات الطعام المصنوعة من البلاستيك الميلامين – والتى اشتهر بها – مثل ميلادور (١٩٤٩) وريزيدنشال (١٩٥٣) وفلاير (١٩٥٩)، وصمم كذلك مفارش السفرة البلاستيكية وبياضات الطاولات الأخرى والأطباق والفناجين الورقية. تضمنت تصميمات راسل رايت للتجهيزات الداخلية فى الخمسينات السجاجيد وأقمشة الجوخ وأقمشة التنجيد وبلاط الأرضيات والمصابيح. وقام كذلك بتصميم مقاعد وطاولات الأفنية المعدنية المنطوية لشركة سامسونايت فى عام ١٩٥٠، وكانت ألوانه هى: الأزرق البحرى والمرجانى والعنبى والأخضر. وفى نفس السنة صمم مجموعة من خمسين قطعة من خط إنتاج " إيزير ليفنج " لشركة ستراتون، وقد حصلت شركة مودرنيج فى نيويورك على حق حصرى لبيعها، وهى شركة بارزة فى بيع وترويج الأثاث الحديث فى فترة منتصف القرن. وكان خط إنتاج " إيزير ليفنج " نموذجا للأفكار الإبداعية للاستخدام العملى، فقد كان يتضمن مقعد يمكن رفع أحد جانبيه لأعلى لتوفير سطح للكتابة، ويمكن شد الجانب الآخر للخارج لتوفير حامل للمجلات، وطاولة قهوة ذات سطح يتزلق ليكشف عن صينية من الخزف للمياه المعدنية والمشروبات الكحولية، وسرير يمكن إمالة مقدمته للكشف عن مساحة للتخزين ولتوفير مسند للظهر مريح للقراءة فى السرير، ويتضمن أيضا حامل ذو رفوف قابلة للسحب تسحب لحمل الكتب والأطباق. لقد كانت هذه الأفكار أمريكية المفهوم مثل المبادىء الأمريكية لفرانك لويد رايت. وسريعا ما تعرض الأسلوب الشخصى الخاص براسل رايت للرفض أمام استيراد حداثة عصر الآلة الأوروبية، التى كانت أكثر تألقا وسريعا ما فاقت منحنياته الناعمة وألوانه الفاتحة بريقا.

قام راسل رايت فى عام ١٩٥٥ بتصميم خط لأثاث المدارس لشركة سامسونايت باستخدام أنابيب الصلب مع أسطح للكتابة من الخشب الرقائقى والبلاستيك، وقد استخدم رايت – فى مجال تصميم مدارس البراعم – خطا جديدا من الألوان الأكثر سطوعا، أكثر من الرمادى والأخضر اللذين سبق واستخدمهما، ولكنها ليست نابضة بالحياة إلى درجة ألوان الكسندر جيرارد. كانت ألوان رايت تتمثل فى الألوان: الأصفر والأحمر الفاتح والأزرق الرمادى والأخضر الرمادى.

ومن بين تصميماته الداخلية فى الخمسينات صالة عرض لشركة ستراتون وبيت فى نيويورك، ولكن بيته الخاص دراجون روك فى نيويورك، كان هو تصميمه الداخلى الذى شغله بصورة كاملة، والذى يظهر فيه تحوله إلى اتجاه مغاير لاتجاهه الخاص. وقد قام ببناء هذا البيت فيما بين عـــامى ١٩٥٦-١٩٦١. يقـــع بيـــت دراجون روك فوق محجر مملوء بالماء، وينقسم إلى جناحين، أحدهما عام والآخـــر خاص، ويطل كل منهما على منظر طبيعى رومانسى أحسن استغلاله. عمل راسل رايت فى التصميم الداخلى على تحقيق التجانس بين العناصر الطبيعيـــة والعناصـــر المصنوعة. وكان يوجد بالبيت حوض استحمام ذو شلال ماء صخرى. وقد مزج بين المواد الحقيقية والطبيعية مع المواد الصناعية والاصطناعية، حيث كانت العوازل الرغوية مكشوفة بين العوارض الخشبية الطبيعية لسقف غرفة المعيـــشة، وقواطيـــع المطبخ والحمام – مثل أدوات الطعام الشفافة المصنوعة من الميلامين – مصنوعة من البلاستيك الذى دفن فيه زهورا برية حقيقية من الغابات المحيطة.

لقد استخدم الخامات التى كانت بعيدة عن تفكـــير أغلـــب المـــصممين الجادين، وكان ملامس وألوان المنسوجات وأقمشة التنجيد والأبسطة والكماليات – حتى أبواب الخزانات ذات المفصلات المزدوجة – تتنوع حسب المواسم. ومـــع اقتنائه وولعه بالأدوات التى توفر الأيدى العاملة فقد صنع رفا للتخزين فى المطـــبخ يمكن رفعه للسقف عن طريق ثقل مقابل، وأدراج للفضية يمكن فتحها من كـــلا ناحيتى المطبخ وغرفة الطعام. من المحتمل أن ذلك يعتبر خطوة أخيرة نحـــو تحقيـــق التكامل بين عالم الصناعة وعالم الفن والطبيعة، وكانت خطة تجريبية نحو التعـــايش السلمى بين الأشياء الطبيعية والأشياء المصنوعة والذى أعلن عنه فى الستينات.

كان راسل رايت يصنف عادة مع المصممين الأكثر أصالة وإبداعا وتأثيرا فى أمريكا. وقد فتحت أعماله عيون الملايين مـــن الأمـــريكيين العـــاديين علـــى الإمكانيات الجمالية للحياة اليومية. وقد صنع المعمارى بروس جوف، الذى كان معاصرا لراسل رايت وعمل فى أوكلاهوما، عرضا قويا للتـــصميم الـــداخلى فى الخمسينات، وكانت تصميمات جوف – التى تعتبر من وجهـــة نظـــر المحـــدثين النظريين شاذة ولا علاقة لها بالحداثة – تمثل حشدا مـــن المبـــادىء والتـــأثيرات

والتقنيات والخامات التى جعلت أعماله تتحدى التصنيف، بالإضافة إلى أنها جعلته مستقلا وتعبيريا.

بروس جوف

ولد بروس ألونزو جوف (١٩٠٤-١٩٨٢) فى التون بولاية كانساس، وتلقى تعليمه فى مدرسة عامة فى تولسا، وتلقى تدريبه المعمارى فى شركة محلية هناك. وفى الثامنة عشرة من عمره قام بتصميم مبان هامة قبل أن يتخرج من مدرسته الثانوية، وفى الثانية والعشرين من عمره صمم كنيسة فى تولسا، جذبت إليه الانتباه الدولى. وهناك تصميمان متزليان لجوف حفظا له مكانا فى تاريخ التصميم الداخلى فى القرن العشرين، وهما بيت بافينجر فى نورمان بولاية أوكلاهوما في عام ١٩٥٠، وبيت برايس فى باراتليسفيل بولاية أوكلاهوما في عام ١٩٥٦.

يحتوى بيت بافينجر على تخطيط حلزونى من المساحات التى تشبه الأطباق معلقة بواسطة أسلاك ضغط على صارى من الصلب متمركز داخل حائط حجرى ملولب للداخل مثل القوقعة. كان هذا العمل هو أول إدراك لجوف للفراغات الحرة الانسيابية التى أبدعت فى العقدين الثانى والثالث من القرن العشرين، والتى اكتشفها هو بنفسه منذ الأربعينات. ويوجد بالداخل – معلقا من الصارى الصلب – خمس مناطق للمعيشة على شكل أطباق مكسوة بالسجاد يعلو كل منها ثلاث أقدام عن الذى يسبقه، ويحتوى كل واحد منها على مخدع أسطوانى مغطى بالنحاس ومنفصل عن الفراغ الكلى بواسطة قماش معتم أو شبكة صيد سمك. يرتفع السلم المعلق بالأسلاك – والذى يوصل إلى هذه الفراغات – فوق حوض وتجويف للجلوس وأحواض للنباتات وتحت كوة فى السقف، عالم يشبه مستنبت زجاجى تحوم فيه الأطباق الطائرة.

ويحتوى بيت برايس ، الذى يكشف فورا عن تأثير فرانك لويد رايت، على أكثر تصميمات جوف الداخلية إبداعا وتنقيحا، وقد بنى البيت على أساس وحدة قياس ٣ أقدام مثلثة الشكل فى كل من المسقط الأفقي والقطاعات. وتم تخطيطه على شكل مثلث كبير تمتد جوانبه خلف الزوايا، وفى الخارج تمت تغطية السقف والحوائط المائلة بالألومنيوم المؤنود بالذهب، وقد استخدمت قطع كبيرة

من الزجاج الأزرق الخشن والفحم الصلب فى الحوائط المبنية من الحجر. فى الفراغ الداخلى المثلث تميل الحوائط للخارج لتصبح سنادة خلفية للاتكاء، وتحتوى غرفـة المعيشة على تجويف للجلوس مسدس الشكل وطاولة كوكتيل ذات سـطح مـن الفسيفساء، وتغطى الأرضية والمقاعد الطويلة والأجزاء السفلية من الحوائط سجاد أبيض سميك مصنوع من النايلون، ويغطى جزءا من الأرضية كسوة مـن الفينيـل الأبيض لتوفير مساحة للرقص. تعرض تجهيزات وتشطيبات جـوف نظـام مـن الخامات الخاصة مثل الترتر والفسيفساء وقطع من الزجاج الملون. وتمت تغطية جزء من السقف فوق تجويف الجلوس بريش الأوز، وتم تعليق حبات بلاستيكية ذهبيـة اللون كثريا فوق تجويف الجلوس، وتعتبر هذه الحبات البلاستيكية تـأويلا رائعـا للستائر الخرزية التقليدية. وتوفرت الإضاءة من خلال تجاويف غير مباشرة مصنوعة من الألومنيوم المؤنود بالذهب المختوم، تحوي قطع من الزجاج الأزرق. وقد كتب الناقد جيفرى كوك عن أعمال جوف قائلا: "إنها تلخص فى آن واحـد أهـواء وتخيلات القرن وبعض من أكثر أشكاله المختلفة ابتكارا "(٤).

شركة SOM

ربما تكون شركة SOM أكثر من أى شركة تصميم أخرى فى الولايات المتحدة قد سعت إلى ترسيخ الطراز الدولى كاتجاه سائد للعمارة الحديثة، سواء من ناحية تناولها للمسقط الأفقى والهيكل الإنشائى والتصميم الخارجى أو من ناحيـة معالجتها للتصميم الداخلى والأثاث. وقد تأسست شركة SOM فى نيويورك عام ١٩٣٦، ثم افتتحت لاحقا مكتبين فى وقت واحد فى شيكاغو وسان فرانسيسكو، وشهدت الشركة مزيدا من التوسع فى الخمسينات والـستينات. وأصـبح اسـم الشركة مرادفا للتعاظم السريع للمبانى المكتبة فى تلك الفترة. وكان لشركة SOM الفضل فى تطوير فكرة فريق العمل، وهو أسلوب يعتمد علـى وجـود فـرق أو مجموعات منظمة منفصلة لتقوم بمهام التصميم الشامل لكل مـشروع. ويتـضمن عملها التخطيط والعمارة والهندسة والتصميم الـداخلى للمـشروعات الكـبيرة والصغيرة. وكانت فرق العمل مسئولة أيضا عن مشروعات التخطيط الحـضرى

---

4. Jeffrey Cook, quoted from C. Ray Smith, *Interior Design in 20th Century America: A History* (New York: Harper and Row, 1987), p.225.

وإعادة تطوير المناطق السكنية والصناعية. وتضمنت أعمال شركة SOM بعض أفضل المبانى المكتبية الهامة ومقار الشركات الكبرى فى الولايات المتحدة. وكان رئيس قسم التصميم فى مكتب نيويورك لشركة SOM هو المصمم جوردون بانشافت، والذى كان له تأثير كبير فى التصميمات المكتبية الداخلية من الخمسينات وحتى السبعينات. وكان قد التحق بالشركة فى عام ١٩٣٧، وصار شريكا فى عام ١٩٤٩، ومنذ ذلك التاريخ أصبح مستشار التصميم الرئيسى فى مكتب نيويورك، سواء مصمما أو مشرفا فعليا على كل شيء يصمم فى المكتب. وباستخدام الطراز الدولى كنموذج، قامت شركة SOM ببناء عشرات المبانى، مما جعل العمارة الجيدة تبدو قرينة بهذا الطراز. وعلى الرغم من أن ذلك قد بلغ الذروة فى مبنى سيجرام فى نيويورك (١٩٥٤-١٩٥٨) بواسطة ميس فان دير روه وفيليب جونسون، فإن الفضل يرجع بدرجة كبيرة إلى شركة SOM وجوردن بانشافت فى أن يصبح الطراز الدولى منتشرا ويمثل الاتجاه السائد تصميميا وتكنولوجيا فى منتصف القرن العشرين.

ومن بين أعمال بانشافت المبكرة الرائعة مبنى ليفير هاوس فى نيويورك عام ١٩٥٢، والذى وضع النموذج المبدئي الجديد للجيل الثلاث من ناطحات السحاب، بما فى ذلك المبانى البارزة الأخرى التى شيدها شركة SOM فى نيويورك. وبالنسبة للتصميم الداخلى لمبنى ليفير هاوس، طور بانشافت نظام الأسقف المعلقة والذى من خلاله وضعت وحدات الإضاءة داخل أسطح من البلاطات العازلة للصوت، مع وضع موزعات تكييف الهواء المربعة بين وحدات الإضاءة بدلا من وضعها فى الأطراف. ونظام القواطيع الحائطية فى مبنى ليفير هاوس كان يتألف من ألواح مغطاة بقشرة خشبية بين أعمدة معدنية نحيلة. والحوائط الستائرية الزجاجية كانت تغطى بستائر من نسيج شبكى جديد، والتى قام بتصميمها المصمم جاك لينور لارسين. تلك كانت البداية، ليس فقط لمرحلة جديدة من إنشاء ناطحات السحاب، ولكن لنظرة جديدة للمكاتب المفتوحة (خطوط طويلة من المكاتب المستطيلة الموضوعة على نحو منظم في علاقة بالمبنى ومصادر الإضاءة وممرات الحركة) أخذت تزداد قوة بالتكرار.

وفى عام ١٩٥٤ نفذت شركة SOM المقر الرئيسى لبنك هانوفر ترست فى نيويورك، وكان لبانشافت دورا كبيرا فى تصميمه الداخلى. وفى هذا المبنى طبق بانشافت الطراز الدولى فى قطاع المصارف، محولا تماما الأسلوب السابق للمصارف المعتمد على الجرانيت والبرونز والمستمد من شكل المعبد/ الحصن إلى أسلوب يعتمد على الزجاج الشفاف البلورى غير المحمى. وخلف الزجاج فى مستوى الشارع وضع بانشافت قبو البنك مع باب ضخم من الستانليس ستيل اللامع، قام بتصميمه المصمم هنرى دريفوس. وقد وضع الطابق المصرفى الرئيسى فى المستوى الثانى، دافعا العملاء للتحرك عبر الطابق الأرضي بالكامل (المخصص لخدمة العملاء السريعة) والصعود باستخدام سلالم متحركة. والطابق المصرفى الرئيسى كان متناسقا تماما مع الواجهة الخارجية، من ناحية الوضوح واستقامة الخطوط. وتميز هذا الطابق بسقف شبكى معلق، يتألف من ألواح مضاءة بين شرائح ضيقة غير متساوية من المعدن، العريض منها يحتوى على موزعات تكييف الهواء ووحدات الإضاءة المنخفضة. وتميز كذلك بأرضية من التراتزو جرى تنظيم خطوطها المستقيمة مع الأعمدة وطاولات الصرافين، والتى جردت من القضبان الحديدية التقليدية التى تشبه الأقفاص. كان الفراغ المفتوح هو الفكرة الرئيسية لحداثة منتصف القرن العشرين. وخلف طاولات الصرافين كان هناك قاطوع بطول ٢١ مترا من ألواح البرونز، قام بتصميمه هارى بيرتويا.

ومنذ عام ١٩٥٤ وحتى عام ١٩٥٦ قامت شركة SOM بتصميم وتنفيذ مبنى كونكتكت جنرال (شكل ٨٦) فى بلومفيد بولاية كونكتكت، وهو المقر الرئيسى لإحدى أكبر شركات التأمين فى الولايات المتحدة. وقد جرى التصميم الداخلى تحت استشارة وحدة تخطيط نول، وقد وصل الطراز الدولى فى التصميم الداخلى إلى قمته فى هذا المشروع. كانت وحدة تخطيط نول، التى أسستها فلورنس شوست نول، رائدة فى دراسات تحديد إلى أى مدى تؤثر إجراءات العمل فى التصميم المكتبى والأثاث. والتصميم الداخلى للمبنى اتسم بالنظافة والهدوء والوضوح والكفاءة والعملية، وكان بمثابة النموذج للمصممين المحدثين للسنوات العشر التالية. فى مبنى كونكتكت جنرال كانت وحدة القياس ذات الستة أقدام مكررة فى الفراغات الداخلية وكذلك فى الواجهات الخارجية. وأرضيات التراتزو كانت مقسمة إلى مربعات يبلغ طول ضلع الواحد منها ستة أقدام. والسقف المعلق

يتركب من وحدة قياس ٣ أقدام × ٣ أقدام، وكان على شكل مستطيلات ذات زعانف متشابكة من ألواح معدنية مثقبة مع أنابيب فلورسنت مكشوفة داخلها. وعمق الزعانف يمنع ظهور اللمبات فى المنظور. ونظام القواطيع فى مبنى كونكتكت جنرال مصمم ليكون قابل للحركة، وكان مؤلف من أعمدة نحيلة معدنية تركب فى شبكة السقف وتدعم ألواح مربعة (طول ضلعها ستة أقدام) شفافة من الزجاج أو مصمتة من الخشب الرقائقى المطلى بألوان صافية. إن التكامل التام بين التصميم الداخلى والتصميم الخارجى القائم على أساس أبعاد قياسية، والذى تحقق فى مبنى كونكتكت جنرال، بدأ يوجه تركيز المهنة إلى التصميم الشامل المعتمد على الخطوط المستقيمة.

كان لمقر يونيون كارباید فى مدينة نيويورك – والذى نفذته شركة SOM فى عام ١٩٥٩ – تأثير عالمى النطاق، وقد تميز المبنى المتعدد الطوابق بتصميم داخلي بالغ الفخامة، مع تصميم خارجى أقل فخامة، ولكن مكلفا من الحوائط الستائرية الزجاجية. كانت وحدات الاستنليس ستيل والقواطيع الداخلية والخزانات وشبكة السقف تكرر نماذج قوائم النوافذ المستطيلة، وقد تم التحكم تماما فى بيئة العمل من خلال تكييف الهواء والسقف المضىء. وتحقق التدرج الوظيفى داخل الشركة عن طريق أوضاع الجلوس، فالإدارة تشغل الطوابق العليا وتوجد بجانب النوافذ، وتحقق أيضا عن طريق حجم العمل وكم الخصوصية. كان هذا هو أول مبنى يتم تكسيته بالكامل بالسجاد للقضاء على الضوضاء.

وطوال العقود الثلاثة التالية قامت شركة SOM، مع وجود جوردون بانشافت كرئيس لقسم التصميم، بعمل سلسلة من التصميمات الداخلية متطورة ومتنوعة مثل مبنى بيبسى كولا فى نيويورك عام ١٩٦٠، وبنك تشيس مانهاتن فى نيويورك عام ١٩٦١، وتشهد هذه الأعمال وغيرها على الدور بالغ الأهمية الذى لعبته شركة SOM فى نشر وترويج الطراز الأولى فى القرن العشرين.

الأسقف المعلقة

تطوير الأسقف المعلقة – التى ساعدت على نجاح مبانى شركة SOM – كان يمثل إبداعا هاما ومؤثرا بشكل كبير فى التصميم الداخلى خلال الخمسينات. فقد أتاحت الأسقف المعلقة، التى تمثل الآن جزءا هاما من مفرداتنا للمبانى التجارية

والصناعية، التكامل بين الأنظمة الميكانيكية وأنظمة الإضاءة لأول مرة داخل سطح سقف منفذ. مثل التطورات الأخرى، لم يأت السقف المعلق بدون سوابق، فهو مستمد من محاولات فردية لإخفاء أنابيب تكييف الهواء من ناحية وإخفاء تركيبات الإضاءة من ناحية أخرى.

ظهرت أولى محاولات إخفاء أنظمة تكييف الهواء فى تجهيزات بنك كون لياوب فى نيويورك عام ١٩٠٦، حيث تم إخفاء تكييف الهواء خلف سقف يشبه المنور الزجاجى. وعندما قامت شركة " ويليس أند دايفر " ببناء مبنى ميلام فى سان أنطونيو عام ١٩٢٨، جعلت أنابيب تكييف الهواء تمر فوق الممرات فى فراغات مغطاة من أسفل، وتمتد أنابيب تكييف الهواء إلى المكاتب من خلال فتحات فوق الأبواب. كان ذلك بمثابة نموذج مبدئى للأسقف المعلقة، ولكن الإضاءة لم تكن بعد جزءا من هذا النموذج.

بدأت أولى محاولات إخفاء تركيبات الإضاءة فى وحدات الأسقف والحوائط فى الظهور منذ العقد الأول من القرن العشرين، وكان أول من قام بوضع تركيبات الإضاءة داخل فجوات فى الحوائط هو فرانك لويد رايت فى بيت روبى فى عام ١٩٠٩. وفى منتصف العشرينات وبناءً على هذا التقليد، قام المعمارى رودولف شندلر فى بيت لوفيل فى لوس أنجليس عام ١٩٢٦، بدمج الإضاءة داخل هياكل رأسية تشبه الزعانف مع مستطيلات متبادلة من بانوهات خفيفة وغير شفافة، والتى أطلق عليها المؤرخ راينر بانهام اسم "أبراج الضوء" light-towers. أما بيت لوفيل الصحى الذى صممه ريشارد نيوترا فى لوس أنجليس عام ١٩٢٩ فكان يحتوى على وحدة إضاءة طويلة ومستطيلة تتدلى من السقف بواسطة أسلاك رفيعة، ولكن شكلها كتركيب مستقيم يجرى لمسافة ٥٠ قدما فوق خزانات الكتب وأماكن القراءة، يضعها كذلك بمثابة تقليد جديد للإضاءة المخبأة. وفى عام ١٩٢٨ فى فندق أريزونا بيلتمور الذى صممه ألبرت تشيس ماكارثر بتأثير واستشارة فرانك لويد رايت، كانت الإضاءة مخبأة ومدمجة فى وحدات تشبه الكتل الزجاجية، وهى شبيهة بأعمال رايت " وأبراج الضوء " فى بيت لوفيل الخاص بشندلر. وفى الفترة ما بين عامى ١٩٢٤-١٩٢٧ صمم إيريش مندلسون وحدة إضاءة غير مباشرة مخبأة فى تجاويف مستقيمة ومفتوحة على طول الأسقف

والحوائط، وفى بعض الأحيان تتكرر التجاويف بشكل متواصل لتحقق أثرا خطيا مؤلفا من خطوط متوازية يشبه الأسلوب الانسيابى. وفى عام ١٩٣٦، استخدم فرانك لويد رايت الإضاءة غير المباشرة فى سقف الفراغ المكتبى الرئيسى فى مبنى جونسون الإدارى. لم يتحقق بعد فى هذه التجهيزات من تكييف الهواء أو الإضاءة، الاندماج الكامل داخل الأسقف وقد تحقق التطور التالى فى مبنى لا يزال رائدا وسط ناطحات السحاب الحديثة، مبنى PSFS فى فيلادلفيا عام ١٩٣٢، حيث تسير أنابيب التكييف داخل الأروقة فى فراغات مغطاة من الأسقف، وكان الهواء المكيف يصل من خلال موزعات حلقية تحيط بتركيبات الإضاءة المخبأة، وقد اعتبرت تلك الفكرة الخطوة الأولى فى جمع منافذ تكييف الهواء مع تركيبات الإضاءة، والتى أصبحت نموذجية فى الأسقف المعلقة المتطورة.

لا يزال هناك عنصر واحد آخر فى تطور الأسقف المعلقة وهو تصميم سطح السقف نفسه. فى البداية ظهرت العديد من أنظمة استخدام الفراغ بين بلاطة الأرضية وقاع عوارض الصلب الشبكية المفتوحة، سواء بتسيير الأنابيب وخطوط الكهرباء من خلال الفراغ أو استخدام الفراغ بالكامل، حيث يتم استخدام المنطقة المفتوحة بالكامل لتوزيع الهواء المكيف بدون استخدام الأنابيب وبحلول عام ١٩٣٦ كانت هناك أنظمة أسقف من بلاطات مثقبة لتشكيل سطح السقف كمنفذ توزيع مستمر، وتلك كانت هى أولى أسطح الأسقف المعلقة التى أتاحت اندماج كل هذه العناصر الميكانيكية. وفى نفس الوقت كانت الأسقف المطلية باللون الأسود والتى تحتوى على أنظمة ميكانيكية مكشوفة ولكنها مطلية من الخارج، هى الأسقف النموذجية خلال الأربعينات، وفى عام ١٩٤٧ ظهرت الأسقف المعلقة ذات الفتحات.

وبحلول الخمسينات ظهرت نسخ عديدة من الأسقف المعلقة المندمجة المتكاملة تماما. وقد تم افتتاح مركز جنرال موتورز التقنى للمعمارى إيرو سارينن فى وارين بولاية ميشيجن في عام ١٩٥٠، فى الوقت نفسه الذى انتهى فيه ويليس كاريير من أعمال تكييف الهواء فى مبنى سكرتارية الأمم المتحدة فى نيويورك. كان كلا المبنيين يحتويان على أسقف معلقة بالأسلوب المتطور تماما الذى أصبح نموذجيا للعقود العديدة التالية. وقد عرضت الأسقف الخاصة بمركز جنرال موتورز التقنى

شبكة كاملة على درجة عالية من المرونة، ففى بعض الأحيان كانت المربعات تشغل بالكامل بفتحات إضاءة، وفى أحيان أخرى كانت تشغل بتركيبات إضاءة مستطيلة الشكل وألواح سقفية معتمة. وفى مبنى سكرتارية الأمم المتحدة كانت تركيبات الإضاءة المستطيلة توضع بين موزعات تكييف الهواء المربعة، وكلاهما مخبأ داخل سقف من البلاط الأبيض غير المزخرف. وقد شغلت تلك التنويعات والتحسينات مصممى العمارة الداخلية لعقود من الزمن.

لقد أدى تطور الأسقف المعلقة إلى توفير بيئات أكثر راحة على مدى السنة بالكامل، وأدى كذلك إلى مجال جديد فى التصميم لمصممى العمارة الداخلية. وقد فتحت الأسقف المعلقة المتكاملة الباب لتصميم أنظمة من القواطيع والأثاث، والتى كانت متكاملة مع تلك الأسقف ومع بقية المبنى، وقد أصبحت تلك الأنظمة هى حجر الشحذ للطراز الدولى الأخير. أصبحت أنظمة القواطيع – التى تعتمد على وضوح انفصال الأجزاء الفردية وعلى تنظيم كل عنصر مع المبنى بالكامل – هى الدولاب الجديد الذى يعاد إبداعه بواسطة مصممى العمارة الداخلية على مدى العقدين التاليين، وقد تحققت أهداف الوضوح والتشكيل والتنظيم وتصور الشبكة، من ذلك الحين فصاعدا كما لم يحدث من قبل.

المينيماليزم

فى بداية الستينات ابتكرت مجموعة من المصممين الداخليين الطليعيين تطوير أبعد يسعى إلى اختزال الطراز الدولى أو اختصاره إلى الحد الأدنى بالتوافق مع الحركة المعاصرة فى النحت بواسطة نحاتى الفن المينيمالى من أمثال سول ليوت ودونالد جاد، وبتأثير التصميم الداخلى للمعمارى المكسيكى لويس باراجن، وأصبح هذا الاتجاه الجديد أسلوبا قويا ومقبولا على نطاق واسع فى السبعينات. وقد أطلق على هذا الاتجاه اسم المينيماليزم Minimalism. وكان من بين رواد هذا الاتجاه بنجامين بالدوين، ووارد بنيت، ونيكوس زوجرافوس. وقد سعى هذا الاتجاه إلى تطوير وتحسين مبادىء الطراز الدولى إلى أقصى درجة. كان يمكن لأسلوب المينيماليزم أن يمضى دون أن يشعر به أحد – وبخاصة من قبل العملاء – حيث كان يبدو بسيطًا وينفذ بدون عناء أو جهد ملموسين. وعلى الرغم من ذلك كان يستلزم عمل متقن ومحكم، نوعا من المعالجة البارعة البهلوانية لاختزال كل العناصر

إلى أشكال هندسية ملساء إلى أقصى درجة، والتي تدل على سيادة وتفوق التكنولوجيا والنظام العقلانى. وفى حين كان الطراز الدولى فى العشرينات يسعى فى الظاهر إلى استبعاد الزخرفة وحذفها، كان فى الواقع يقوم بتبسيطها فقط. الطراز الدولى قيد الزخرفة فى الهيكل الإنشائى، فى حين ألغى المينيماليزم الزخرفة حتى من هذا النوع الأخير، وأزال كل ما هو غير أساسي، وقام باختزال أو تصغير أو حذف كل ما يمكن أن يعتبر دخيلا بصريا (مثل الوصلات الكهربائية والعناصر الميكانيكية وإطارات الفتحات والحليات المعمارية) والعناصر المزدوجة الوظيفة. وأنتج المينيماليزم مكعبات بسيطة بيضاء من الجص ومساحات ممتدة من الأسطح المستوية، تتضمن أرضيات وأسقف وحوائط عارية مجردة. وكانت فتحات الأبواب والنوافذ مستوية السطح وبدون إطارات وبدون زخارف. وتغطيات النوافذ كانت قليلة وبسيطة. وهذه الفراغات الخالصة النظيفة تعتمد على التدقيق الشديد فى التفاصيل لإخفاء النظم المساعدة الوظيفية. ويتم زخرفتها أو إثراؤها فقط عن طريق الملامس الطبيعية من الصوف الطويل والخشب المجزع والرخام المعرق. مع التركيز على كل ما هو متغير فى بيئاتنا، أى على الأشياء المتحركة القابلة للنقل، مثل النباتات واللوحات والقطع الفنية.

فى عام ١٩٦١ صمم وارد بنيت قسما مكتبيا لصالح شركة جليكمان فى نيويورك ، بسط فيه العناصر الإنشائية عن طريق تبطين النتوءات فى الحوائط وإنزال مستوى السقف لإخفاء الكمرات، وتوحيد الفراغ بالكامل من خلال طلاء جميع الحوائط والأسقف باللون الأبيض (بما فى ذلك إزار الحائط)، واستخدام بلاطات أرضية ذات لون أصفر باهت، وأقمشة من الجوخ ذات لون أبيض ضارب إلى الصفرة فوق قواطيع داخلية شفافة، وستائر رأسية بيضاء فوق النوافذ. وقد وضعت سجادة ذات لون أصفر رملى فوق منطقة العمل المركزية، والتى تستخدم أيضا كمنطقة طعام. وقد ميزت السجادة بين وظائف هذه المنطقة عن ممر المدخل وعن منطقة الجلوس المخصصة للاجتماعات الأكثر خصوصية. وفى نطاق هذه الخلفية وضع بنيت طاولات وخزانات من الستانليس ستيل وخشب الدردار المجذع. وقد ملأ منطقة الجلوس بمقاعد منجدة بجلد طبيعى، وحول طاولة الاجتماعات المستديرة وضع مقاعد منجدة بقماش أزرق صاف ومرتكزة على قواعد محورية من الستانليس ستيل على شكل حرف X. وكانت معظم قطع الأثاث من تصميم

بنيت. والانطباع الكلى كان بسيطا وباردا، ولكن متسقا مع التصميم بأسلوب المينيماليزم: ملامس ناعمة دافئة فى مقابل أسطح مصقولة ملساء، وألوان قوية ناصعة فى مقابل خلفيات أحادية اللون، ومعدات تكنولوجية متطورة فى مقابل أعمال فنية رومانتيكية.

الفصـــل الثامـــن

التصميم العضوى

إذا كان هناك مصطلح واحد يمكنه أن يمثل حركـــة فى التـــصميم فهـــو بالتأكيد مصطلـــح " التصميم العضوى" Organic Design ، الذى يعتبر جـــوهر ومضمون حداثة منتصف القرن. إن التصميم العضوى كان محاولة للتجانس بمقياس كبير، وهو مبدأ إنسانى يعتبر أن الإنسان هو نقطة تركيزه الأساســية، ويـــسعى لتجميع كل عناصر التصميم فى وحدة كاملة واحدة مستمدة من المفــاهيم الـــتى وضعتها الطبيعة. فالكائنات العضوية الحية تنمو وتكرر العمليات الحيوية للجـــنس الذى تنتمى إليه، جيلا بعد جيل. ونموها عملية داخلية باطنية تدفعها قوة كامنـــة فتتخذ الكائنات أشكالا نابعة من الداخل وليست مطبقة عليهـــا مـــن الخـــارج. ويترتب على ذلك نواحى مميزة للكائن العضوى الحى تعطيه وحدة عضوية، تجعله وحدة واحدة متماسكة ومتكاملة، وتجعل له شخصية فردية خاصة به وتميزه عـــن غيره من الكائنات.

والتصميم العضوى يأخذ هذه المبادىء ويجد لها بديلا أو نظيرا فى العمارة، فرغم أن المبانى ومصنوعات الإنسان جماد وغير حية وليس لها روح، فإن طبيعـــة مادتها وخواصها وطريقة تشكيلها، والغرض من صنعها وطريقة اســـتعمالها، هـــى القوى التى تدفع الصانع وتوجهه، ويكون الشكل نتيجة لعوامل ليس لـــه الحريـــة التامة فيها، فكأنه ينمو من تلك القوى. كما يلزم أن تتصف المبانى والمـــصنوعات بصفات التماسك والترابط والنظام و الوحدة، حتى تصير أجزاؤها الكثيرة المتنوعة

شيئا واحدا صحيحا. ومن هذه الوحدة تكتسب معنى لم يكن موجودا قبل أن تنتظم الأجزاء وتتحد، ويصبح لها صفاتها وشخصيتها المميزة لها والخاصة بها.

إن التصميم العضوى قائم على مفهوم واحد وهو أن الشكل والوظيفة شيء واحد. فالعضوية تأخذ فى اعتبارها طبيعة البيئة والجو والموقع ولا تتجاهلها كما فعلت الحداثة الأوروبية المبكرة، كما تأخذ فى اعتبارها طبيعة المواد والإنشاء وأساليبه، بما فيها من آلات العصر الحديث ومنتجات الصناعة، وبذلك تتحد أعمال العضوية مع ظروفها وأحوالها وتتأقلم وتتخذ الطابع المناسب والمعبر عن كل حالة. فالعضوية المثالية هى التى تجمع بين التفكير والشعور، وبين المادة والروح، ويندمج فيها التحليل والحساب والمنطق السليم مع الشعور والرومانتيكية والإلهام العظيم، وتخضع لمطالب العقل كما تخاطب الروح.

والعضوية ليست ضد الزخارف والنقوش، ولكن وجودها مرتبط بشرط أساسى وجوهرى هو أن تكون عضوية، بحيث تنتج من طبيعة المادة وطريقة تشغيلها، وتكون جزءا تكوينيا من الإنشاء، أما الزخرفة بالمعنى الخاطىء الذى يعتبرها زخارف ونقوش ملصوقة على المبانى فهذه مرفوضة. والخلاصة أن التصميم العضوى لا يفرض شيئا جديدا على الناس، فهو يعمل بالقوانين والمبادىء العامة فى الكون والطبيعة وكل المخلوقات.

* * *

استمر فرانك لويد رايت فى العمل بأسلوبه العضوى فى فترة منتصف القرن، وظهر ذلك بوضوح فى بيت فولينج ووتر فى بلدة بير ران بولاية بنسلفانيا فى عام ١٩٣٦، ومتحف جوجنهايم فى نيويورك عام ١٩٥٩.

تم تصميم بيت فولينج ووتر (شكل ٨٧) فى عام ١٩٣٤، وانتهى بناؤه فى عامين، وهو منزل فاخر لقضاء عطلة آخر الأسبوع، شيد بالقرب من بيتسبورج لصالح إدجار كوفمان، مالك أحد المتاجر التنويعية فى بيتسبورج. وقد تجنب رايت فى هذا المنزل، كل الأفكار الإقليمية التاريخية الرومانية كما فى بيوت البرارى، أو المايانية المكسيكية كما فى بيوت كاليفورنيا التى بناها فى عشرينات القرن العشرين. وبدلا من ذلك، فقد جمع نظرته للعمارة العضوية — التى عبر عنها من خلال البناء بالحجر الطبيعى فى موقع وعر وصخرى — مع الدعامات الكابولية الخرسانية

الجريئة فوق شلال مياه. وتستدعى هذه الدعامات العمارة البيضاء الأفقية للعشرينات، بشكل أكثر دراماتيكية وأكثر وضوحا مما فعل لوكوربوزييه وميس فان دير روه فى أوروبا، بالرغم من تحذيرات رايت الشديدة من الحركة الحديثة الأوروبية. ويعرض توحيد المنزل مع الموقع الصخرى الطبيعى التزام وإخلاص رايت المتواصل للترابط العضوى بين العمارة والطبيعة.

يتكون الطابق الرئيسى للمنزل، من فراغ واحد يمتد إلى فراغات تابعة، بما فيها الشرفات التى تتصل بشلال المياه الموجود تحتها، عن طريق سلم معلق ظاهريا. وجانب المدخل الذى يستقر عليه البناء الحجرى للمنزل ليقابل وزن الدعامات الكابولية، كان مصمتا ومغلقا، أما جانب الشلال فمفتوح من خلال حوائط من الزجاج ذات إطارات معدنية مطلية باللون الأحمر، لرؤية المنظر الشجرى الخارجى وقوس قزح وسماع خرير الماء. إن الإنجاز الإنشائى يتميز بجرأة وجسارة وبراعة فنية لم يكن لها مثيل فى ذلك الوقت. ويحتوى الطابق العلوى على غرف النوم، والتى تتفتح كل منها على شرفة كابولية. وفى منطقة المعيشة توجد المدفأة خلف الصخرة التى اعتادت الأسرة الذهاب إليها فى رحلات خلوية قبل بناء المنزل، وقد ظلت هذه الصخرة مكشوفة وبارزة من الأرضية الخرسانية، كعضو مركزى وقلب للمنزل. وتعتبر الحوائط المبنية من الصخور فى الداخل، أكثر خشونة من الأشكال الحجرية المستطيلة الموجودة فى الواجهات الخارجية، وكانت المقاعد الطويلة المنجدة وخزانات الملابس من الأثاث الثابت وحتى الأثاث القائم بذاته تكرر الشكل الكابولى. وقد استخدم خشب الجوز وقشرة خشب الجوز من نورث كارولينا فى جميع أنحاء المنزل، ويظهر تعريق الخشب أفقيا وليس رأسيا، بهدف تقليل الالتواء الناجم عن النداوة الصادرة من شلال المياه. ويمتد نظام التدفئة خلال المقاعد والطاولات وأرفف الكتب الثابتة، والتى تم تصنيعها عن طريق بعض الحرفيين الذين صنعوا أثاث بيوت البرارى المبكرة. وقد تم دمج الإضاءة فى الطابق العلوى فى غرف النوم فى خزانات الملابس، كإضاءة فلورسنت غير مباشرة. ودرجات الخشب الدافئ كانت متجانسة مع الصخر والخرسانة الرملية اللون، بحيث تبدو إطارات النوافذ الحمراء اللون كأنها تمثل اللون الوحيد فى المنزل، بينما توفر الطبيعة نسيجها الخاص فيما وراء ذلك.

يذكر بيت فولينج ووتر كأفضل أعمال رايت تحقيقا للتكامل العضوى فى كل الكتب التى تتحدث عن تصميم المبانى الحديثة، من حيث الموقـع والخامـات الطبيعية المستخدمة فى البناء، ومن حيث جمعه لعنصرين يبدو أنهمـا منفـصلان: الطبيعة والميكنة. ويعتبر بيت فولينج ووتر – والذى افتتح لاحقا للجمهور – معلما بارزا لكل المصممين.

أما متحف جوجنهايم (شكل ٨٨) فيحتوى على قبة ذات كوة فى السقف يبلغ ارتفاعها ٢٨ مترا فوق الطابق الأرضى، تربط الفـراغ الـداخلى بالطبيعـة والإضاءة الخارجية، ويضم منحدر واحد حلزوني الشكل، وهذا المنحدر لا يمثـل وسيلة للانتقال من مستوى لآخر فحسب، ولكنه يمثل منطقـة العـرض الكليـة للمتحف. وكانت لرايت أسباب عديدة لتبرير الفراغ الحلزونى الكبير. فأولا، كان على الزائرين أن يستقلوا المصعد لأعلى المتحف ثم يبدأوا فى الاتجاه للأسفل بـبطء على المنحدر المستمر ليشاهدوا الأعمال الفنية بأدنى قدر من التعب. وثانيا، كانت الحوائط المصمتة للمنحدر، والتى تكون الهيكل الخارجى للمبنى، تميـل للخـارج لتخلق ما كان رايت يحاول تحقيقه من سطح يشبه حامل رسم متواصلا، لعـرض اللوحات بشكل أكثر متعة. وأخيرا برر رايت تصميمه الفراغى غير المستقيم بأنـه قد اقتبسه من وجهة نظر مؤسس متحف جوجنهايم الذى كان يعتبر أن اسـتقامة إطار لوحة التصوير تناسب طبيعة الإطار أكثر منه اللوحة ذاتها. لا يمكن لأية صورة فوتوغرافية أن تستعيض عن تجربة السير فى المنحدر الكبير، وقد اعتمد رايت على قوة الجاذبية للمساعدة على دفع الزائر خلال المتحف مضيفا إحساسا بالحركة غير متوقع. إن اللوحات الأصلية تأخذ أهمية ثانوية عندما يتم عرضها فى هذا الحلـزون العملاق، حيث عليها أن تتنافس مع المناظر دائمة التغير للفراغ المركزى، والطريقة المثيرة التى ينتشر الناس أنفسهم بها. إن النتيجة الثلاثية الأبعاد لهذا المنحدر الحلزونى، مع استمراريته الرأسية غير المسبوقة، أدت إلى خلق أحد أكثر التصميمات الداخلية مرونة وديناميكية فى القرن العشرين.

* * *

ويمكننا أيضا ملاحظة الاهتمام الحديث بالأشكال العـضوية المنحنيـة فى أعمال إيرو سارينن المعمارية. كانت محطة TWA فى مطار كينـدى الـدولى فى

نيويورك، والتى قام سارينن بتصميمها، أحد الأمثلة الفذة على التبادل الرائع بين العمارة والتكنولوجيا، فقد كانت ترمز إلى الطيران بواسطة هيكلها الذى كان على شكل أجنحة الطير، وترمز إلى الطبيعة بفراغاتها الداخلية التى كانت على شكل المغارات. لم تكن محطة TWA تشير فقط إلى التغيير فى طريقة التفكير المعمارى خلال الخمسينات، وإنما كانت أيضا استعراضا مثيرا للإبداع المعمارى. ومما كان يخص الطبيعة الأمريكية، فقد استطاع سارينن بتكوين هذا الشكل من تدعيم الثقة فى إمكانية إبداع أشكال وفراغات ديناميكية مع هيكل إنشائى ذى شكل عضوى انسيابى. كما تظهر هذه المحطة بوضوح عودة العمارة التعبيرية إلى الحياة من جديد، حين يحاول المعمارى هنا التعبير عن ديناميكية الطيران بحد ذاته فى الشكل والوظيفة. وقد تكونت الأسقف الخرسانية للبناء من أربعة سقوف قوسية متقاطعة مع بعضها البعض لتعطى شكلا واضحا وبسيطا. وقد حملت هذه الأسقف على أعمدة ذات شكل حرف Y ، وتكونت نوافذ مشطية عند نهايات وتقاطعات الأقواس لتعطى الفراغ الداخلى إنارة تنعكس على السطوح المنحنية بشكل رائع ليلا ونهارا. أما التصميمات الداخلية فتتبع الأشكال الحرة الخارجية، وكذلك الأدراج الملتوية واللوحة الإليكترونية لمعلومات الطيران، ويربط قاعة الاستقبال بمركز الطيران نفق خرسانى على شكل أنبوب.

تبرز عناصر الأثاث النحتية من الأرضية، بشكل لا يجعل هناك أى تمييز بين العمارة والتصميم الداخلى، توجد فقط رسوم إيضاحية لاتجاهات الحركة وعلامات أخرى قائمة كعناصر منفصلة. وتتكامل بعض العناصر مع الإنشاءات مثل لوحات الإعلانات ووحدات الجلوس والمناضد والمكاتب والوحدات الرأسية التى تضم تكييف الهواء والتدفئة والإضاءة، كل هذه العناصر تعتبر زخرفية وظيفية. كان سارينن يهدف إلى نفس الخصائص المتكاملة على امتداد المبنى بالكامل، بحيث تتوحد كل الانحناءات وكل الفراغات وكل العناصر لتكون ذات شخصية عضوية متسقة واحدة. إن الأشكال النحتية المؤلفة من منحنيات رشيقة تمثل الإثارة التى يشعر بها الراكب أثناء رحلة الطائرة. وحيث إنه نادرا ما يبرز أكثر من اثنين من تلك العناصر من أية نقطة واحدة، فإن الفراغ الإجمالى يظل ساكنا مثل رحلة مثالية بالطائرة. ويرجع جزء من هذا التأثير فى المحطة إلى استخدام المقياس المناسب، ويرجع جزء آخر إلى معالجة الألوان. إن الفراغ الرئيسى الهائل يبلغ ١٥ مترا عند

أعلى نقاطه، ولكن هذا الارتفاع ينقسم بين مستويين. والجسر ينـــصف المنطقـــة الرئيسية، ويميز ردهة المدخل عن صالة الانتظار. ويبدو كل فراغ كما لـــو كـــان مناسبا لحجم الإنسان بغض النظر عن ضخامة قباب السقف المنحوت. ويتمثل لون المحطة الرئيسى فى الأبيض الضارب للصفرة، أما قاعـــة الانتظـــار ذات تجـــاويف الجلوس فتظهر شيئا فشيئا مكسوة ومنجدة باللون الأحمر الغنى. تتركب التجهيزات فى المحطة من الخرسانة التى تم تشكيلها فى نفس الموقع، وقد استخدم تشطيب بلاط الخزف المزرقش باللونين الأبيض والرمادى فى الأرضيات. وتتعدد وظائف الأثاث فى بعض الأحيان، فالمقاعد تشكل فواصل لبعض الفراغات الصغيرة، وتـــستخدم كذلك لتشكيل ممرات الحركة. والسلالم من الدور المسروق، تتجه نحو الأسفل فى منحنيات مرفرفة فى الهواء، والتى تعود مزدوجة لتكون حواف سلم أعرض يـــؤدى إلى الأسفل من منطقة الانتظار الرئيسية. وتستمر نفس هذه المنحنيات إلى أعلـــى الحواف الخاصة بحوامل المصابيح عند المدخل المؤدى إلى منطقة إيـــداع الأمتعـــة وردهة التذاكر.

* * *

استمد مصممو الأثاث الأمريكيون الرواد إلهامهم أيضا مـــن الأشـــكال العضوية الأميبية. وتم عرض الأشكال المنحنية للأثاث الجديد لأول مرة فى متحف الفن الحديث فى نيويورك عام ١٩٤٠، كجزء من مسابقة " التصميم العـــضوى فى التجهيزات المترلية" Organic Design in Home Furnishings. وقـــد اســـتطاع إليوت نويز، مدير قسم التصميم الصناعى فى متحف الفن الحـــديث، أن يـــوجز الهدف والغرض من التصميم العضوى فى كتيب المعرض قائلا: "يمكن أن يـــسمى التصميم عضويا عندما يكون هناك تنظيم متجانس للأجزاء داخل الكـــل، طبقـــا للإنشاء والغرض والخامات. وداخل هذا التعريف لا تكون هناك أية زخارف غير مجدية أو زائدة، إنما يتحقق الجمال فى الاختيار الأمثـــل للخامـــات، وفى النقـــاء البصرى، وفى الأناقة المعقولة للأشياء المراد استخدامها"[1].

---

1. Eliot Noyes, quoted from Cheri Fehrman and Kenneth Fehrman, *Postwar Interior Design: 1945-1960* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1987), p.IX.

وقد قدم المعرض للجمهور التصميمات الفائزة بالجائزة لكل من تشارلز إيمس وإيرو سارينن، مانحا مكانة رفيعة للمبادىء التي ولدت في النسخة الأمريكية من الباوهاوس، أكاديمية كرانبروك للفن، والتي تأسست على يدى الناشر الصحفى الكندى المولد جورج بوث والمعمارى الفنلندى إليال سارينن فى بلومفيلد هيلز بولاية ميشيجن فى عام ١٩٣٢. وكانت أكاديمية كرانبروك للفن قد تبنت مبادىء مماثلة لتلك الخاصة بالباوهاوس، وكانت محلا لنشاط المبدعين، ومكانا يتم فيه تشجيع الفنانين الذين يعملون فى مجالات مختلفة على التعامل مع بعضهم البعض. وقد قامت أكاديمية كرانبروك للفن بتدريب جيل كامل من المصممين المبدعين الذين جاءوا فى المقدمة فى الخمسينات، واستمدوا إلهامهم من جماليات الحركة الحديثة، واعتبروا أن الإنتاج الكمى من الناحية الإيجابية هو جلب التصميم الجيد إلى السوق الضخم.

تشارلز إيمس

يعتبر الأمريكى تشارلز إيمس (١٩٠٧-١٩٧٨) أحد أكثر المصممين تأثيرا فى القرن العشرين، وينضم لمجموعة من مصممى ومصنعى الأثاث التقدميين الذين يعتبرون أول من جذبوا انتباه باقى أنحاء العالم لحقيقة أنه بحلول الخمسينات حلت الولايات المتحدة الأمريكية محل أوروبا كقوة سائدة فى التصميم الإبداعى. كشفت تصميمات إيمس ذات التأثير الكبير عن التقدم التكنولوجى فى البلاستيك إلى جانب الخشب والمعدن. وقد ميزته شخصيته الساحرة ونظرته الدقيقة وأسلوبه المميز، متحدة مع مهاراته كفنان جرافيك وصانع للأفلام، بالإضافة لنضاله الواضح فى التصميم، كل ذلك ميزه كأحد نجوم التصميم فى نهاية القرن العشرين.

تلقى تشارلز إيمس تدريبه المعمارى فى مسقط رأسه مدينة سانت لويس بولاية ميسورى فيما بين عامى ١٩٢٤-١٩٢٦، وبدأ أعماله الخاصة فى عام ١٩٣٠، ثم عاد للتعليم المعمارى بعضوية أكاديمية كرانبروك للفن فى عام ١٩٣٦. وفى الأكاديمية، حيث تمت دعوته من قبل إليال سارينن ليرأس قسم التصميم التجريبى فيما بين عامى ١٩٣٧-١٩٤٠، التقى إيمس هناك بشخصيتين أصبحتا ذات أهمية كبرى فى حياته وفى سيرته العملية. الشخصية الأولى هو إيرو سارينن — وهو ابن إليال سارينن — الذى طلب من إيمس أن يشاركه فى عدد من المشروعات

التصميمية والمعمارية، والشخصية الثانية امرأة تدرس فى قسم النسيج تــدعى راى كايزر (١٩١٢-١٩٨٨) والتى كانت تعمل مع المصور هانز هوفمان فى نيويورك، وكانت من بين الأعضاء المؤسسين منذ عام ١٩٣٦ لمجموعة تــسمى "الفنــانون التجريديون الأمريكيون". تــزوج تــشارلز وراى فى عــام ١٩٤١ وانــتقلا إلى كاليفورنيا، وفى عام ١٩٤٤ أسسا مكتبهما الخاص والذى استمر حتى وفاة تشارلز إيمس. ويبدو أنهما قد عملا معا فى العديد من المشروعات، وأن راى كانت مسئولة ولها دور فى كل الأمور الزخرفية الخاصة بأعمالهما. قبل أن ينتقل تشارلز وراى إلى كاليفورنيا، أنتج إيمس وإيرو سارينن سلسلة هامة من قطع الأثاث المصنوعة مــن الخشب الرقائقى المشكل. وفى عام ١٩٤٠ قام إليوت نويز، مدير قسم التــصميم الصناعى فى متحف الفن الحديث، بالإعلان عن مسابقة "التــصميم العــضوى فى التجهيزات المنزلية"، وقد فازت تصميمات إيمس وسارينن بالجائزة الأولى فى مجال الأثاث، وتم عرض أعمالهما فى المتحف فى العام التالى نتيجة لذلك. وقد كــشفت القطع الفائزة عن المميزات التكنولوجية للخشب الرقائقى المشكل لتصنيع هياكــل الجلوس.

كانت تصميمات إيمس وسارينن للمقاعد مميزة بابتكار إنشائى هام، فقد استخدمت كل المقاعد هياكل من الخشب الرقائقى ليست ملتوية فى اتجاه واحــد مثلما فعل ألتو وبروير من قبل، ولكنها مشكلة فى اتجاهين، وكانــت المنحنيــات الناتجة ثلاثية الأبعاد ويجب مشاهدتها من جميع الاتجاهات حتى تدرك تماما، وأكثــر من ذلك فإن الانحناءات المزدوجة للخشب الرقائقى المشكل سمحــت باســتخدام القشرات الخشبية الرقيقة المصفحة بطبقات من الصمغ، وبالتالى حققت قدرا كبيرا من القوة.

وعلى كل حال فإن قطع الأثاث التى تم تصنيعها فى عام ١٩٤١، والــتى تتضمن مقاعد للتمدد والطعام وطاولات وخزانات من مختلف الأحجــام وهــى المفردات التى ركز إيمس عليها فى العقود الثلاثة التالية، كانت لا يمكن تــصنيعها بالطريقة التى تم تخطيطها بها، وأخيرا تم تصنيع القطع بالكامل من الخــشب. وفى كاليفورنيا استمر إيمس فى التجريب باستخدام الخشب الرقائقى المشكل، وفى عام ١٩٤٢ تم تكليفه مع سارينن من خلال سلاح البحرية الأمريكى لبحث استخدام

هذه الخامة الحديثة فى بعض المعدات مثل جبيرة الأرجل للجنود. التحسينات التى تحققت خلال العامين التاليين من العمل فى مشروعات البحرية الأمريكية خلال فترة الحرب، سمحت لإيمس بتطوير إمكانيات إنشائية وجمالية جديدة عندما عاد إلى تصميم الأثاث فى عام ١٩٤٤. وفى نفس العام أسس شركة فى كاليفورنيا لإنتاج تصميماته الجديدة، ولكنه فى عام ١٩٤٦ تقدم للعمل مع شركة هيرمان ميلر للأثاث عن طريق جورج نيلسون مدير التصميم بالشركة. كان ميلر مناصرا لأعمال إيمس ولذلك بدأت بينهما علاقة أدت إلى تغيير الأثاث الحديث فى النصف الثانى من القرن العشرين.

طلب من إيمس فى عام ١٩٤٦ أن يقوم بمعرض منفرد فى متحف الفن الحديث فى نيويورك، وفى هذه المرة كان إيمس قادرا على إبداع قطع أثاث ذات قوائم من الصلب ملحومة فى هيكل من الخشب الرقائقى المشكل، وذات سنادات مطاطية موضوعة عند الوصلات لتوفير المرونة. وقد تميز المعرض بعدد من المقاعد التجريبية، من بينها مقعد ذو قائم أمامى أو خلفى واحد والذى لم يدخل الإنتاج بسبب عدم ثباته. كانت أكثر القطع نجاحا فى المعرض عبارة عن مجموعة من المقاعد ذات إطارات من قضبان الصلب، وطاولة قهوة، وحاجز مصنوع من الخشب الرقائقى الملتوى، ووحدات تخزين ومقاعد خشبية بالكامل.

من بين المقاعد التى عرضت فى المعرض مقعد بدون ذراعين مصنوع من الخشب الرقائقى وقوائم من الصلب الأنبوبى، والذى تم إنتاجه بارتفاعين: عال للطعام DCM ومنخفض للمعيشة LCM، والذى برز كتصميم جمالى وناجح بشكل كبير. وقد أصبح هذا المقعد – غير القابل للتلف عمليا – قياسيا وسائدا فى المكاتب على مستوى العالم. كما صنع منه نموذج آخر بقوائم من الخشب الرقائقى المشكل ليصبح أكثر تكاملا من ناحية الخامة، وأنتج بارتفاعين كذلك: عال للطعام DCW ومنخفض للمعيشة LCW (شكل ٨٩). وكانت ألواح الخشب الرقائقى الخمسة المشكلة على شكل منحنيات مركبة ذات سمك ٥/١٦ من البوصة، وبالرغم من أنها تصنع الآن من خشب الجوز إلا أن النماذج الإنتاجية الأولى كانت مصنوعة من خشب الجوز وخشب الدردار وخشب البتولا. أحد التنويعات المصنوعة من خشب البتولا صبغت باللون الأسود أو الأحمر الزاهى. وكانت

القوائم المعدنية الأنبوبية فى النموذج الأصلى مزودة برؤوس مطاطية، ولكن بسبب كونها معرضة للسقوط بسهولة فقد طور إيمس فيما بعد أطرافا مثبتة مصنوعة من النايلون. يعود جزء من رقة هذا التصميم إلى خطوط شكل الجلسة، وأكثر إلى خطوط المسند الخلفى. وقد استبعد إيمس المئات من الدراسات لأن حدود هذين العنصرين لم تمتزج مع بعضها البعض و لم ترض إحساسه الجمالى. وقد وصف المسند الخلفى بأنه مستطيل على وشك أن يتحول إلى شكل بيضوى، وعند النظر للشكل ككل فإنه يعتبر متجانسا بدون تضارب، ليثبت أنه عضوى فعلا فى شكله، وهى حقيقة أسهمت فى نجاح هذا التصميم. ومن ناحية المستوى الوجدانى فإننا كثيرا ما ننجذب للتصميمات التى ترتبط بالبيئة الطبيعية، بالرغم من أن هذا الانجذاب لا علاقة له بالعقل ولا يزيد عن كونه إحساس متأصل فى نفوسنا الأولى.

كان المقعد مبكرا من الناحية التقنية وذا نظرة تكنولوجية، ويتميز بخفة ورقة على الرغم من المتانة والقوة الإنشائية، ويحوى شيئا من الصور النحتية لإبداعات ألكسندر كالدر من النحت المتحرك فى الأربعينات. لقد أصبح أحد المقاعد الكلاسيكية فى القرن العشرين.

ربما كانت واحدة من أفضل تصميمات إيمس تلك الناتجة عن عمله فى الخشب الرقائقى المشكل. فى المعرض نفسه، عرض إيمس حاجزا منطويا بسيطا ولكنه عبقرى مصنوع من قطع من الخشب الرقائقى ، يبلغ طول كل منها ٣٤ بوصة أو ٦٨ بوصة، وتم ضغط كل قطعة على شكل منحنى حرف U، ثم تم وصل القطع ببعضها البعض بواسطة مفصلات من قماش القنب بارتفاع الحاجز محشورة بين صفائح الخشب الرقائقى. ولأن كل قطاع يبلغ عرضه ٩,٥ بوصة فإن الحاجز سمح بمرونة كبيرة فى تركيبه أكثر من التصميمات التقليدية التى تستخدم ألواحا أكبر عرضا. إن التموج العضوى للحاجز الممتد خلق شكلا نحتيا مجردا، وكانت المفصلات عريضة بشكل كاف بحيث يسمح للقطاعات بأن تنطوى للخلف وتعشق مع بعضها البعض لتجعل عملية التخزين أمرا بسيطا. كان القليل من الحواجز مطليا باللونين الأحمر الزاهى والأسود مثل المقاعد المصنوعة من الخشب الرقائقى، وللأسف فإن القليل من الحواجز تم تصنيعها لأن السوق لم تدعم

إنتاجها. وقد أدخل هيرمان ميلر بعد معرض نيويورك عددا من قطع إيمس فى الإنتاج، وحققت نجاحا تجاريا كبيرا مثل الذى حققته عند عرضها فى المعرض.

فى عام ١٩٤٨ عاد متحف الفن الحديث ليلعب مرة أخرى دورا هاما فى تقدم إيمس، حيث قام المتحف بتنظيم مسابقة دولية لتصميم الأثاث المنخفض التكلفة، وقد اشترك إيمس بنسخة مصنوعة من الفايبرجلاس المشكل لمقاعده المبكرة ذات هياكل الخشب الرقائقى المشكل، والتي تم تطويرها بمساعدة فريق من جامعة كاليفورنيا. وقد حصل المقعد على جائزة المركز الثانى بالمشاركة مع ديفيس برات من شيكاغو لمقعده الأنبوبى المنتفخ، وقد تم منح جائزة المركز الأول إلى جيورج ليوفالد من ألمانيا لمقعد بلاستيكى مشكل، ودون كنور من سان فرانسيسكو لمقعد مستدير مصنوع من المعدن المصفح، والذى تم تصنيعه فيما بعد بواسطة شركة نول، وبحلول عام ١٩٥٠ كانت نتائج المسابقة قد دخلت دورة الإنتاج. وبما أن الطرق الاقتصادية الخاصة بتصنيع البلاستيك المشكل قد تطورت بواسطة شركة هيرمان ميلر للأثاث، فإن النسخ التى تم تصنيعها قد أنتجت من البلاستيك، بالرغم من أن النسخ المعروضة كانت معدنية. كانت تصميمات إيمس تصورية تماما بحيث أن تغيير الخامات لم يكن له سوى تأثير ضعيف أو لم يكن له أدنى تأثير، حيث يفترض أن هذه المقاعد يمكن صنعها باستخدام أية خامة ذات اختلافات بصرية طفيفة غير سمك الحواف. وقد تم تصنيع ثلاث قواعد لتلك المقاعد: قاعدة بقوائم معدنية أنبوبية، وقاعدة من الأسلاك المعدنية والتى تسمى فى بعض الأحيان بقاعدة برج إيفل، وقاعدة من أسلاك معدنية وركائز هزازة خشبية. وإذا ما وجدنا عيبا أو خللا فى هذه المقاعد فربما يكون افتقارها للتوافق بين خامات الهيكل والقاعدة. وقد تم إنتاج العديد من النسخ من هذا النموذج مثل مقعد بدون مساند لليد، ومقعد يتكدس لسهولة التخزين، ومقعد مزود بحشوة منجدة بالقماش أو الجلد.

استمر إيمس فى تصميم المقاعد التى تعتمد على مبدأ راحة الجالس. والمثير للدهشة أن عددا قليلا جدا من المقاعد على مدى التاريخ قد صنعت ومبدأ راحة الجالس هو الأساس فى تصميمها. وفى الحقيقة فإن هذا المبدأ قد مر عليه أكثر من مائة عام. إن الغالبية العظمى من المقاعد تسمح للجالس عليها بقدر معقول من

الراحة لمدة ساعة واحدة قبل أن ينتابه الإحساس بالإجهاد والضغط، على العكس تبنى تشارلز إيمس مبدأ ثوريا أكثر، فبدلا من تطبيق الطرق الفسيولوجية فى محاولة تصميم مقعد يماثل الطريقة التى يجب أن يجلس بها الناس، فقد راقب كيفية جلوس الناس فعليا ووفق تصميمه عليها.

ومن هذا المنطلق صمم إيمس مقعد التمدد الشهير (شكل ٩٠) فى عام ١٩٥٦، الذى يعتبر من بين الإنجازات الهامة فى تطور أثاث القرن العشرين، ويعتبر احد أكثر المقاعد التى تم إنتاجها راحة فى أيما وقت مضى. ويبدو مظهر مقعد التمدد أيضا فريدا، فقد تم استلهام مظهره من شكل خامات إنشائه ومن المبدأ الذى بنى عليه بدلا من بعض الأفكار التى سبق تصورها. وقد قام إيمس بتجريب مقاعد التمدد من قبل فى شكل الهياكل المجزأة، ولكنها لم تكن منجدة، إلا أنه أراد أن يجرب شيئا جديدا، أن يصنع مقعدا يرحب بالجالس عليه. وفى سبيل الحصول على مظهر مجعد ومتكسر فقد استخدم الأزرار فى الجلد الأسود للحصول على سطح مجعد، وكان هيكل الخشب الرقائقى من خشب الورد الذى يعطى الإحساس بالفخامة والدفء وهو ما كان يهدف إليه، وكانت حشوات الجلسة والظهر ومسند القدم مصنوعة من الفلين المكسو فى الوسط بالزغب، والذى كان يساعد على امتصاص الثقل عند نقاط الضغط. كان المقعد ومسند القدم فى الأصل يدوران حول قاعدة محورية، ولكن لأن ذلك تسبب فى احتكاك حواف خشب الورد فى القطعتين ببعضهما البعض وبالتالى خدشها، فقد تم إنتاج مسند القدم فى صورة ثابتة، وقد قال إيمس إنه أدخل المحور المتحرك فى المقام الأول لأنه سيكون أكثر متعة. ربما تكون أكثر مشاكل التصميم التى واجهته صعوبة فى مقعد التمدد هى الوصلات. وفى الحقيقة لقد قدر إيمس أن ثمانين بالمائة من الوقت الذى قضاه فى التصميم كان فى محاولة جعل الوصلات مدمجة بجسم المقعد، وبمساعدة دون ألبنسون قام ببناء عشرة نماذج بالحجم الطبيعى من مسند الذراع والذى قام بتوصيله أخيرا بجسم المقعد بواسطة صفيحة من الصلب على قاعدة مطاطية. كانت الهياكل متصلة ببعضها البعض بواسطة أزرار مطاطية لتحقيق قدر معين من المرونة. وبالرغم من أن إيمس كان ينوى وضع المقعد على قاعدة ذات أربعة قوائم مثل مسند القدم، إلا أنه وجد أن خمسة قوائم ضرورية لتحقيق القوة والتوازن، وقد قال بعد ذلك أن القاعدة ذات النجمة الخماسية بدت هادئة ومرتكزة، وإن المقعد يلائم

الغرف التى يكون الهدوء فيها أمرا مرغوبا فيه. يعتقد الناس الذين يمتلكون مقعد تمدد إيمس أنه مريح جدا فى بعض الأحيان لدرجة أنه من الصعب البقاء مستيقظا عليه، وفى الحقيقة إنه من المستحيل التركيز فى أمر معقد أثناء الجلوس عليه.

أدخل إيمس فى عام ١٩٥٨ سلسلة من المقاعد عرفت باسم مجموعة الألومنيوم، التى كرر فيها نفس الشكل الجانبى الرقيق المسطح والذى ظهر لأول مرة فى أريكته التى صممها فى عام ١٩٥٤. وفى هذه المجموعة قام بصنع الجلسة والظهر كسطح واحد مستمر معلق بين دعامات إنشائية من الألومنيوم المسبوك. ويتكون الهيكل ذو التصميم الرقيق من ستة مكونات معدنية بأسلوبين مختلفين، مع تفاصيل إنشائية أكثر داخل حشوة المقعد. ومما يستحق الذكر أن أكثر التطورات التقنية إثارة للاهتمام هى الجلسة نفسها، المركبة من طبقات أمامية وخلفية من القماش أو الفينيل، بينهما طبقة أخرى من الفوم المغطى بالفينيل. هذا التجمع من الخامات تم لحامه مع بعضه البعض باستخدام الضغط وتيار كهربائى ذى تردد عال، مع لحامات على مسافات قصيرة محددة (والتى تظهر على شكل أضلاع أفقية على جانبى الحشوة). تم تشكيل الدعامة الجانبية على شكل قضيب، وتم تشفيرها وسبكها فى قطعة واحدة والتى تنتهى فى كل طرف بأسطوانة، وتلتف حشوة المقعد حول الأسطوانات لتدخل فى الشفير، ويتم تثبيتها فى أماكنها بواسطة مسامير نحاسية مخفية، وتكرر الركائز المدعمة فكرة القضبان المشفرة والأسطوانات، لتدعم قضيبا متوسطا مصنوعا من الصلب الأسود، الذى يدعم بدوره عنصرا آخر من الألومنيوم المسبوك. وفى هذا التصميم يبدو أن إيمس قد أتقن استخدام خامات التركيب أفضل من قبل، فقد جاء الجمع والتزاوج بين المعدن والفينيل طبيعيا جدا.

لقد طورت تنويعات أخرى من تصميم هذا المقعد كمقاعد ترادفية للاستخدام فى المطارات، فقد جمعت بين عنصر الذراع ومسند الظهر مع عنصر الجلسة والقوائم المتصلين ببعضهما البعض بواسطة قضبان من الصلب مسطحة ومطلية باللون الأسود. وهنا مرة أخرى تقحم حشوات ومساند الظهر القابلة للتبادل بين خامات من الفينيل المبرشم بالحرارة، ولكن فى هذه المرة كانت اللحامات على شكل المعين لزيادة التماسك.

تتميز كل مقاعد مجموعة الألومنيوم بالخفة والراحة والمتانة مما يجعلها نموذجية للاستخدام فى التطبيقات التجارية والمترلية معا. وقد زادت الراحة التى تتميز بها بشكل ملحوظ عن طريق إضافة الوسائد الجلدية فى مقاعد مجموعة سوفت باد. وبينما كانت هذه المجموعة شبيهة فى تركيبها لسابقاتها فإنها توفر واحدة أو اثنتين أو ثلاث وسائد للظهر مملوءة بفلين البوليستر، الذى تمت خياطته فى دعامات القماش النايلون، مما يساعد على توفير مظهر أكثر نعومة وراحة أكبر.

وبالرغم من أن شهرة إيمس فى العمارة كانت أقل من شهرته فى الأثاث، إلا أنه ابتكر مبنى جديرا بالذكر فى عام ١٩٤٩، وهو مترله الخاص (شكل ٩١) فى سانتا مونيكا بولاية كاليفورنيا، والذى يعتبر أشهر تصميم فى مشروع "بيت دراسة حالة" Case Study House، والذى وضعه جون إنتترا رئيس تحرير مجلة "أرتس أند أركيتكتشور" فى كاليفورنيا. وكان إيمس وإيرو سارينن من بين الذين ساندوا المشروع، وذلك للتغلب على أزمة المنازل فى فترة ما بعد الحرب فى الولايات المتحدة، عن طريق تنفيذ منازل منخفضة التكاليف، والتى يمكن بناؤها باستخدام القطع المنتجة كميا فى لوس أنجليس. يمثل بيت إيمس – باعتماده على الألواح السابقة الصنع – تدريبا على تقنيات التصميم المتقدم، والتى ساعدت على تعزيز وتدعيم سمعته ليصبح تقدميا من الناحية التنولوجية، ولكن فى الوقت نفسه يلائم المترل الطبيعة البشرية. كان التصميم الداخلى مملوءا بالأشياء الزخرفية المجلوبة من المكسيك وأفريقيا وأماكن أخرى، والتى تم تنسيقها بواسطة راى، وكانت متباينة مع الخشونة التى يتميز بها الإنشاء الخارجى للمبنى. وقد جعل إيمس المترل ومحتوياته موضوعا أساسيا لفيلمه الوثائقى المعروف باسم "بيت" House.

إيرو سارينن

كان المعمارى الفنلندى المولد إيرو سارينن (١٩١٠-١٩٦١) أحد أعضاء جيل المصممين المعماريين الذين ساعدوا على جعل الولايات المتحدة مركزا للتصميم الحديث في فترة منتصف القرن. وبالرغم من أنه قد صنع شهرته فى العالم الجديد، إلا أن سارينن نبتت جذوره فى العالم القديم. لقد عاش سارينن فى فنلندا مع والده المعمارى إليال سارينن حتى عام ١٩٢٣، عندما انتقل مع أسرته إلى الولايات المتحدة حيث منح والده الجائزة الثانية فى مسابقة برج شيكاغو تريبيون،

ثم استمر فى تدريس العمارة فى جامعة ميشيجن. وقد استمر إيرو قريبا من والـده حتى وفاته عام ١٩٥٠، ولم يتخيل نفسه أى شىء غير أن يكون معماريا. ولكـن بالنسبة لإيرو مثلت العمارة نظاما قريبا للفنون الجميلة وبالتحديد للنحت، وقـد وصف نفسه "مانح للشكل" form-giver أكثر من كونه معماريا، وكـان كـل شىء يصممه يحمل جودة نحتية قوية، وذلك فعلا قبل أن يذهب إلى جامعة يـال حيث درس العمارة هناك فيما بين عامى ١٩٣٠-١٩٣٤. سافر إلى أوروبا فى عام ١٩٣٥، وعند عودته إلى الولايات المتحدة قام بالتدريس لفترة قصيرة فى أكاديميـة كرانبروك للفن. وفى عام ١٩٣٧ ترك إيرو التدريس ليؤسس مكتبا للعمـارة مـع والده، وفى نفس العام التقى بتشارلز إيمس الـذى كـان موجـودا فى أكاديميـة كرانبروك للفن فى ذلك الوقت، واشترك سارينن وإيمس فى الكثير من المشروعات. وقد بلغا الذروة معا فى سلسلة من الأثاث التى منحتهما الجائزة الأولى فى مـسابقة "التصميم العضوى فى التجهيزات المترلية" التى نظمها متحف الفـن الحـديث فى نيويورك.

واستمر سارينن فيما بين عامى ١٩٤١ – ١٩٤٧ فى العمل كمعمـارى بالاشتراك مع والده وروبرت سوانسون، وقضى بداية فترة الأربعينات فى التجريب مع إيمس فى استخدام الخشب الرقائقى المشكل فى سـلاح البحريـة الأمريكـى. وبالرغم من أن سارينن وإيمس قد استمرا كصديقين حميمين إلا أنهمـا تحركـا فى اتجاهات مختلفة بعد عام ١٩٤٦، وبينما أنتج إيمس تصميمات هيرمان ميلر، قـام سارينن بالعمل للشركة الجديدة نول والتى أسستها فلورنس شاست نـول مـع زوجها هانز نول. صمم سارينن عددا من المقاعد لشركة نول والـتى أصـبحت علامات بارزة فى تاريخ الأثاث فى القرن العشرين،وقد صمم أولها فى عام ١٩٤٦، وهو عبارة عن مقعد تمدد منجد يسمى جراسهوبر، والذى بالرغم من كونه مثيرا للاهتمام إلا أنه كان أقل ثورية من مقعده الشهير فى الوقت الحاضر، مقعد وومب (شكل ٩٢) والمعروف أيضا بمقعد رقم ٧٠.

بروح التصميم العضوى كان هدف سارينن أن يصنع مقعـدا عـضويا حقيقيا، والذى فيه تمتزج كل أجزائه – التركيب والخامـات – فى وحـدة مـن التصميم، وقد قام بهذه المحاولة أوليا مع تشارلز إيمس وكانت النتيجة الفوز بالجائزة

الأولى فى مسابقة متحف الفن الحديث. إن المبدأ المتوحد لإيمس وسارينن أحـــدث انقلابا فى المفاهيم التقليدية الخاصة بالمقاعد، فالخشب الرقائقى المـــشكل الثلاثـــى الأبعاد جعل من الممكن تشكيل الجلسة والظهر ومساند اليد كهيكـــل متماســـك واحد، ولكن القوائم ظلت مشكلة بالنسبة لسارينن. وقد قام بمحاولـــة أخـــرى للتوحيد فى عام ١٩٤٦ مع مقعد وومب، ولكن ذلك مرة أخرى مثل حلا وسطا. كان تركيبه يتكون من هيكل من البلاستيك المشكل وتنجيد من المطاط الرغـــوى المغطى بالقماش على إطار من الصلب الأنبوبى المطلى بالكروم ووحدات انـــزلاق محورية من النايلون. ومكتملا بمسند قدمين منجد، فقد اعتبر شكلا نحتيا مطوقـــا ومريحا يعكس اسمه.

يعتبر مقعد وومب لدى الكثيرين واحدا من أكثـــر المقاعـــد المعاصـــرة صنعت فى ايما وقت مضى راحة. عند ابتكار مقعد وومب كان ســـارينن ملتزمـــا باعتبارين: الراحة، ووحدة الفراغ والعمارة. ومثل إيمس، كان سارينن مهتما بشدة بالتشريح الآدمى وعلاقته بالأثاث، مدركا مدى الصعوبة التى أوجدها الأسلاف فى الجلوس، وبالتالى صمم مقعدا يتوافق مع طريقة الجلوس الخاصة بالناس وليس مـــع الطريقة التى يجب عليهم أن يجلسوا بها. لقد اشترك إيمس وسارينن فى فكرة تصميم مقعد للاسترخاء. وقد لوحظ أن مقعد وومب كان ناتجا عن الجهد المشترك بـــين سارينن وإيمس منذ فوزهما بمسابقة التصميم العضوى فى عـــام ١٩٤٠. كانـــت الخطوة الأولى تتمثل فى صنع مقعد ذى ذراعين من هيكل بلاستيكى مـــشكل ثم تنجيده بالمطاط الرغوى مع وسائد سائبة للجلسة والظهر، وقد تمت تصميم هـــذه النسخة المعدلة لشركة نول فى عام ١٩٤٨. وكان لمقعد وومب أيضا ثلاثة أنمـــاط للتدعيم.

قال سارينن عن مقعد وومب: "للوصول إلى التصميم تمت ملاحظة عدة مشاكل، فالناس تجلس اليوم بشكل مختلف عن العصر الفيكتورى، فهم يريدون أن يجلسوا فى مستوى سفلى ويرغبون فى الاسترخاء. وفى أول مقعد لى بعد الحـــرب

حاولت تشكيل الاسترخاء بطريقة منظمة، عن طريق وضع دعامـــات فى الظهـــر وكذلك فى الجلسة والأكتاف والرأس"[٢].

ابتكر سارينن فيما بين عامى ١٩٤٨ — ١٩٥٦ سلسلة من المقاعد المكتبية لشركة نول، احتوت على جلسات هيكلية قاعدية، تم تصنيعها أساسا لمركز جنرال موتورز التقنى فى وارين بولاية ميشيجن، وهو مبنى من تصميمه الخـــاص. وكـــان تصميمه الكلاسيكى الثانى مقعد تيوليب قد تم إنتاجه كجزء من سلسلة من الأثاث ذات قوائم قاعدية تعرف باسم مجموعة بيدستال (شكل ٩٣) لشركة نول، وكان الأساس فى تصميمها هو البحث عن شكل من قطعة واحدة وخامة واحدة.

فمنذ عام ١٩٥٣ كان سارينن مهموما بمشكلة قوائم الأثـــاث فى غـــرف المعيشة الحديثة. وبالرغم من أن الكثير من المصممين قد استمروا فى تجريب أشكال جديدة لجسم المقعد من خامات البلاستيك والخشب الرقائقى، إلا أن القوائم ظلت تعالج كوحدات منفصلة، مع بذل محاولات قليلة لتوحيد القوائم فى جسم المقعـــد. وكان تدريب سارينن قد قاده إلى الاعتقاد بأن الأثاث العظيم للماضى، من مقعد توت عنخ آمون إلى أثاث توماس شيبندال، كان دائما متكاملا إنشائيا. وهكـــذا كرس سارينن نفسه لتصميم مقعد تكون فيه القاعدة والجسم تركيبًا موحدا. وقد أدى ذلك إلى إنتاج مجموعة بيدستال لعام ١٩٥٧، والتى تـــشتمل علـــى مقعـــد بذراعين ومقعد بدون ظهر ومقعد بدون ذراعين وطولات عديدة.

وقد تم إنتاج الطاولات بعدة أحجام وعدة ارتفاعات لتتناسب مع كـــل الأغراض، مع اختيار أسطح الطاولات من الخشب الطبيعى أو الرخـــام الأبـــيض الممتاز. وقد كتب سارينن عن مجموعة بيدستال قائلا: " بالنسبة لأثاث بيدســـتال، إن القوائم السفلية للمقاعد والطاولات فى أى تصميم داخلى، تصنع عالما قبيحـــا ومشوشا وغير مريح، وقد أردت أن أنظف قذارة القوائم "[٣].

تم تركيب مقعد تيوليب من ثلاثة أجزاء: قاعدة من الألومنيوم المـــصبوب ذات طلية بلاستيكية توافق لون المعدن، وهيكل بلاستيكى مشكل مدعم بالفـــايبر

---

2. Eero Saarinen, quoted from Eric Larrabee and Massimo Vignelli, *Knoll Design* (New York: Abrams, 1981), p.56.
3. Eero Saarinen, quoted from Philippe Garner, *Twentieth-Century Furniture* (Oxford: Phaidon, 1980), p.146.

جلاس، وحشوة منجدة من المطاط الرغوى. وقد تم شد التنجيد فوق حشوة المطاط الرغوى بمحبس سحاب (سوستة)، وتم تثبيت الحشوة فى الصلب بواسطة الفلكرو velcro. صنع سارينن قاعدة لها نفس ثبات الأربعة قوائم بدون الحاجة إلى ثقل فى القاعدة، وقد تم إنتاجها أخيرا باستخدام الألومنيوم والذى تم إعطاؤه تشطيبا من البلاستيك لمقاومة التلف والتشوه ولتقديم مظهر موحد مع جسم المقعد، الذى تم تركيبه أيضا من البلاستيك المدعم.

وبالرغم من أن مجموعة بيدستال كانت عضوية المظهر من ناحية التصميم، إلا أنه كان مستحيلا من الناحية التقنية تركيب تلك القطع باستخدام خامة واحدة. وقد أدرك سارينن – نتيجة للمشاركة مع المصمم دون بيتت وفريق بحوث شركة نول – أن القاعدة يجب أن تصنع من الألومنيوم المصبوب فى سبيل تدعيم المقعد، وبالتالى القضاء على إمكانية توحيد خامات الإنشاء. أصيب سارينن بخيبة الأمل واعتبر أن مجموعة بيدستال مثال لوعد بالنجاح لم يتم، واستمر فى العمل حتى وفاته بحثا عن تقنية أو خامة واحدة يمكنها أن تسمح له بالوصول إلى هدفه المتعلق بعمل تصميم عضوى تماما. يعتبر البلاستيك هو الخامة التى تسمح للمقعد بأن يتم تصنيعه من خامة واحدة، ولكن حتى هذا لا يتناسب مع متطلبات سارينن، فالتشطيبات التى تصورها لا يمكن إنجازها باستخدام البلاستيك. بالتأكيد سيأتى يوم يمكن فيه لخامة واحدة أن تصنع مقعد تيوليب طبقا لمفاهيم سارينن الأصلية، وفى غضون هذا سيبقى المقعد علامة بارزة فى تاريخ الأثاث الحديث. وقد تم إنتاج عشرات وربما مئات النسخ المقلدة من مقعد تيوليب، ومع ذلك لم يصل أيا منها إلى مستوى الخطوط الرقيقة والتوحد البصرى الذى يتميز به المقعد الأصلى.

نشر سارينن معتقدات التصميم العضوى أكثر من تشارلز إيمس، بالإصرار على أن المقعد لا يجب أن يكون موحدا كشىء ملموس فقط، وإنما يجب أن يصل إلى التوحد مع مستخدمه وموقعه المعمارى. وقد آمن سارينن أن المقعد لا يعتبر كاملا بدون شخص جالس عليه، وبنفس الطريقة اعتبر أن تصميم المقعد له علاقة بنسب ومقياس الحوائط والأرضيات والأسقف والنسب الفراغية للحجرة بالكامل.

لقد طور كل من تشارلز إيمس وإيرو سارينن لغة التصميم العضوى ليكشفا عن أشكال حرة مبتكرة وعن توازن جديد بين الخطوط الرفيعة والكتل

المجردة، والتى أصبحت علامة مميزة لسنوات منتصف القرن. وقد أصبح التـصميم العضوى، من وجهة نظر المصممين العقلانيين أكثر من المـصممين الزخـرفيين، أسلوبا يبدو من شأنه أن يسوى الخلاف بين الشكل والوظيفة الحادث منذ عـصر الآرنوفو. وأصبحت شركتا أثاث هيرمان ميلر ونول هما الرائدتان فى تصنيع الأثاث العضوى الحديث فى الولايات المتحدة الأمريكية فى منتـصف القـرن العـشرين، وأسهمتا فى تغيير مظهر الأثاث المترلى والمكتبى بشكل لم يتحقق من قبل.

شركة هيرمان ميلر

تأسست شركة هيرمان ميلر على يد هيرمان ميلـر فى عـام ١٩٢٣ فى زيلاند بولاية ميشيجن بالقرب من مركز تصنيع الأثـاث الأمريكـى فى جرانـد رابيدز. غير أن هيرمان ميلر لم يبتعد عن تصميم الأثاث التقليدى ليتجـه لإنتـاج تصميمات حديثة إلا فى الثلاثينات، وبذلك تميزت الشركة داخل السوق المـتخم. وقد حدث هذا تقريبا بوصول جيلـبرت رود (١٨٩٤-١٩٤٤) فى الثلاثينـات كمصمم للشركة، والذى كان يعمل فى السابق فى مجال الإعلانـات والدعايـة كرسام توضيحى.

لا يعتبر جيلبرت رود من الناحية الفعلية مصمما ينتمى لفتـرة منتـصف القرن، حيث أن الهيكل الرئيسى لأعماله قد تم فى العشرينات والثلاثينات، ورغـم أن تصميماته للأثاث لم تصبح شائعة وشهيرة بين العامة، فقد كان له تأثير عميـق على أولئك الذين كانوا فى طريقهم لأن يصبحوا مصممى أمريكا البارزين فى فترة منتصف القرن. تبلورت مساهمة جيلبرت رود فى كونه محفزا ومستكشفا، مهـد الطريق وشجع التصميم الحديث كملمح أساسى لـصناعة الأثـاث. تعارضـت تصميمات رود مباشرة مع نزعة صناعة الأثاث الأمريكية فى الاعتماد على النسخ التاريخية كأسس لإنتاج الأثاث. وقد قام رود فى صيف عام ١٩٣٠ بتغيير المنـهج الخاص بشركة هيرمان ميلر، وبالتالى تغيير منهج تـصميم الأثـاث فى الولايـات المتحدة.

ينسب إلى رود تقديم فكرة قطع التخزين الحديثة للجمهـور الأمريكـى، وتطوير الأريكة القابلة للتفكيك، وفى مجال التصميم التجارى كانـت مجموعـة المكتب التنفيذى التى قدمها رود رسميا عام ١٩٤٢ — مثل العديد مـن أفكـاره

الأخرى – تسبق وقتها بسنوات مقارنة بالذوق العام. تضمنت المجموعة ١٥ وحدة مركبة يمكن تجميعها فى أكثر من ٤٠٠ شكل مختلف، وباستعادة أحداث الماضى والتأمل فيها فيمكن اعتبارها على أنها سابقة أو مقدمة لأنظمة إيمس وسارينن التى تم تقديمها للعامة خلال عقد الخمسينات .

كان رود يفضل خامات الإنشاء البسيطة ولكن غير العادية. على سبيل المثال، صنع طقم غرفة النوم رقم ٣٣٢٣، الذى يعود إلى عام ١٩٣٤، من خشب الإيلكس الأبيض بتشطيب طبيعى مشرق للغاية، وكانت القوائم والأجزاء الإنشائية الأخرى مصنوعة من أنابيب من الصلب مطلية بالكروم، واستخدم فيهما المعدن بقدر أكبر من أى أثاث تجارى حديث آخر فى ذلك الوقت. أما السلسلة رقم ٤١٠٠ لعام ١٩٤١، والتى تسمى أيضا مجموعة بالداو، فقد أظهرت بوضوح الاستخدام الوظيفى والاقتصادى للمساحة، من خلال خزانات للتخزين ذات أسطح تسحب للخارج لتصبح طاولة، ويمكن طيها بعيدا عن النظر عندما لا تكون مستخدمة. وتعتبر السلسلة رقم ٤٢٠٠ لعام ١٩٤٢، والتى تسمى أيضا مجموعة بلوبرنت، مؤشرا جيدا لما سوف يأتى فيما بعد، فهى توفر مساحة وافرة للتخزين فى قطاعات مركبة يمكن جمعها فى تركيبات لا نهائية لكى تتناسب مع المستخدم. ربما تكون أكثر تصميمات رود تقدما فى ذلك الوقت هى وحدات الجلوس القابلة للتفكيك لعام ١٩٣٩ والتى لا تزال تبدو رائعة حتى الآن، ومجموعة بالداو لعام ١٩٤١ والتى بشرت بالأشكال الحيوية التى انتشرت بعد ذلك فى الخمسينات.

فى نفس الوقت وبينما كانت أكبر تصميمات رود يتم تصنيعها فى شركة هيرمان ميلر، قامت شركة هيوود واكيفيلد فى ماساتشوستس بإنتاج أحد أشهر مقاعد رود وأنجحها تجاريا، وهو المقعد الجانبى الذى ابتكره فى عام ١٩٣٠ واستلهمه بشكل كبير من أعمال ألفار آلتو. يمثل هذا المقعد قمة خبرات رود فى التعامل مع الأثاث المصنوع من الخشب المصفح والمنحنى للإنتاج الكمى. يعتمد المقعد على إيمان رود بأن أثاث المستهلك الحديث يجب أن يتم تصميمه ببراعة، وأن يكون سعره رخيصا بمقدار كاف، لكى يكون متاحا بيسر للمشترى العادى. كان المقعد مصنوعا من خشب الجوز مع تنجيد من الفينيل الوردى اللون وشريط من الفينيل المثبت بواسطة مسامير نحاسية صغيرة ذات رؤوس عريضة. وكان هيكل

الجلسة والظهر الموحدان عبارة عن قطعة خشبية واحدة منفصلة عن الدعائم الخشبية المصفحة الملتوية، ومثل تصميمات رود المركبة والقابلة للتفكيك مرة أخرى، يعتبر المقعد قطعة متعددة الأغراض للاستخدام فى أية غرفة من المترل.

كان جيلبرت رود وراء انتشار فكرة تصميم الأثاث لتغيير أساليب الحياة، وفى نطاق عصره فقد سبق غيره فى مجال المنازل الصغيرة ذات الأسقف المنخفضة، والتى ترتب عليها تقديم أثاث بسيط يتوافق مع الاعتقاد المسيحى فى الصدق والتقشف لدى دى برى، رئيس شركة هيرمان ميلر فى ذلك الوقت.

وكان من بين مصممى الأثاث الذين تم إنتاج أعمالهم بواسطة شركة هيرمان ميلر فى عهد جيلبرت رود، النحات ايساميو ناجوتشى (١٩٠٤- ١٩٨٨) الذى ولد فى لوس أنجليس وتدرب فى اليابان ودرس النحت مع كونستانتين برانكوزى، ثم قام بعد ذلك – بالإضافة لأعماله النحتية – بتصميم الأثاث لشركتى هيرمان ميلر ونول . وفى عام ١٩٤٤ قدم طاولة مبتكرة على شكل لوحة ألوان لشركة هيرمان ميلر، والتى أصبحت رمزا للأثاث العضوى فى الأربعينات. مسطح الطاولة الزجاجى العضوى الشكل يكشف عن القاعدة النحتية التى تشبه بشكل كبير عظمتين متصلتين ببعضهما البعض.

جورج نيلسون

بعد أن توفى جيلبرت رود فى عام ١٩٤٤ اتجه دى برى إلى التعاون مع المعمارى جورج نيلسون (١٩٠٨-١٩٨٦) كمدير جديد للتصميم. وكان نيلسون يشغل خلال هذه الفترة منصب رئيس تحرير مجلة "أركيتكتشورال فوريوم"، ونشر فى عام ١٩٤٥ كتاب "بيت الغد" Tomorrow's House، الذى ركز على الطرق التى يمكن من خلالها تطبيق الأفكار الحديثة للتصميم بشكل عملى فى البيوت الأمريكية، مثل فكرة غرفة المعيشة ذات المسقط المفتوح. وفى نفس العام قام نيلسون بتطوير أحد أكثر أفكاره التصميمية تميزا، وهو حائط التخزين الذى يعتمد على فكرة إمكانية استخدام المساحة المفقودة داخل فجوات الحوائط للمنازل بشكل أكثر فعالية للتخزين. وكانت تلك الفكرة هى الأولى فى سلسلة نيلسون من الأفكار المثيرة والمبتكرة لصناعة الأثاث.

قدم نيلسون فى عام ١٩٤٩ نظام مكونات التخزين الأساسية BSC ، والذى كان توفيقا لحائط التخزين وتم تصميمه للإنتاج الكمى والسعر الاقتصادى. يتكون هذا النظام من وحدات قياسية موحدة تشمل الأدراج والأبواب المنزلقة ووحدة المكتب والراديو والفونوغراف ومكبرات الصوت، ويوفر مجموعة منوعة من الأجهزة وتركيبات الإضاءة. تم تصميم الوحدات لكى يتم تركيبها فى إطار يمكن شراؤه من هيرمان ميلر أو تصنيعه بواسطة النجار حسب اختيار العميل. لقد كان نظام BSC أحد النماذج الأولى للأثاث التركيبى فى الولايات المتحدة، وفيما بعد أنتج نيلسون نظام أومنى لشركة بثق الألومنيوم مع خطوط مماثلة . وقد كان ذلك انتهاكا لاتفاقه مع شركة هيرمان ميلر، ولذلك فقد قام وقتها بتصميم نظام مماثل لهيرمان ميلر يسمى نظام التخزين الشامل CSS.

كان نظام CSS مثالا رائعا للأثاث المتعدد الأغراض المعتمد على مبدأ حائط التخزين الأصلى. وقد كان حائط التخزين يمثل جواب نيلسون للمشكلة المتفاقمة الخاصة بحيازة عدد كبير من الممتلكات المكدسة مع عدم وجود مساحة كافية لتخزينها، وقد أدرك نيلسون – مثلما فعل الإسكندنافيون – أن أغلب السلع المنزلية يمكن تخزينها فى مساحة يبلغ عمقها عشر بوصات أو أقل، مع تركيب مكونات التخزين المتصلة من الأرفف وأسطح الكتابة والدواليب تجاه مساحة الحائط غير المستخدمة. يحتوى نظام CSS على اثنين وعشرين مكونا أساسيا بما فيها الأدراج ومساحة للملفات والكتب ومكتب. وتم تصميم النظام لكى يمتد ويتسع رأسيا وأفقيا، وللمستخدم الحرية فى وضع الوحدات تجاه الحوائط أو استخدامها كفواصل قائمة بذاتها. كانت الأرفف ووحدات التخزين معلقة بين أعمدة ألومنيوم قابلة للضبط، والتى يتم تثبيتها بالكبس بين السقف والأرض، وتحوى مسارا مستمرا يعطى لنظام CSS مرونة كبيرة، كما يمكن وضع أى من وحدات التخزين عند أى ارتفاع أو بأى وضع. يعتبر نظام CSS نموذجا للأثاث السهل التفكيك فى أفضل أوضاعه، حيث يعتبر أقل سعرا من الخزانة التى يصنعها النجار، ولكنه يقوم بنفس الدور مع الاحتفاظ بصورة بصرية جمالية مرضية. تم تصنيع نظام CSS بواسطة شركة هيرمان ميلر فيما بين عامى ١٩٥٩ - ١٩٧٣، لكن صدر منه المئات من النسخ المقلدة التى لا تزال تسوق حتى اليوم.

كان من بين أول أعمال نيلسون الهامة فى الشركة إقناع دى برى بتطوير تصميمات تشارلز إيمس الشاب. واستمر نيلسون فى الجمع بين أعماله لدى هيرمان ميلر مع تلك لدى الآخرين. وفى عام ١٩٤٧ افتتح مكتبه الخـــاص فى نيويـــورك والذى ابتكر من خلاله سلسلة من التصميمات الهامة، كان العديد منها لـــشركة هيرمان ميلر.

ساعة الحائط بول كلوك التى صممها نيلسون فى عـــام ١٩٤٩ لـــشركة هوارد ميلر فى زيلاند بولاية ميشيجن، أصبحت أحد الرموز البـــصرية الكـــبرى للتصميم الصناعى فى فترة منتصف القرن. عند تصميم الساعة فكـــر نيلـــسون فى سوق مختار من المستهلكين المستعدين لقبول الابتكارات والقادرين على دفع المـــال فى مقابلها. تعتمد ساعة نيلسون على الأسس المطلقة لقياس الوقت، ستة خطـــوط متقاطعة مع بعضها البعض فى نقطة وسطى. جعل نيلسون من ساعة الحائط قطعة إكسسوار فى المقام الأول، حيث إنه فى الوقت الذى تقوم فيه الساعة بوظيفتها فإنها تعتبر فى الأساس عنصرا زخرفيا. وهى تفترض أيضا أن البـــالغين لا يحتـــاجون إلى الأرقام التى ترشدهم للوقت، وعلى ذلك فبدلا مـــن نظـــام التـــرقيم التقليـــدى استعاضت الساعة بكرات خشب البتولا التى توجد فى أطراف أسلاك الصلب أو النحاس. وبسبب التصميم المفتوح أصبح الحائط هو الخلفية، وبدت الساعة جـــزءا من العمارة الداخلية أكثر منها جزءا ثانويا يضاف للحيز فيما بعد.

وقد صمم جورج نيلسون كذلك عددا من الابتكـــارات الـــشاذة غـــير المألوفة، والتى تناقض الصدق الأساسى الذى يعتمد عليـــه مبـــدأه فى التـــصميم. ويدخل فى نطاق ذلك أريكة مارشمالو ومقعد كوكونت، وكلاهما أنتج فى عـــام ١٩٥٦.

ربما تعتبر أريكة مارشمالو (شكل ٩٤) هى أكثر قطع نيلسون غرابة والتى تنتقص من صيت التصميم الحديث كتصميمات نفعية. وتتكون الأريكة من أقراص وسائدية من الفوم ومنجدة ومتصلة بقضبان معدنية مثبتة فى عوارض ممتدة صـــفين للظهر وصفين للجلسة، وتتصل هذه القضبان بقضيبين جانبيين منحنيين مـــدعمين بأربعة قوائم من الأنابيب المعدنية المربعة المقطع باللون الأسود أو الكروم. وقـــد تم

تصنيعها بدءا من عام ١٩٥٦ حتى عام ١٩٦٣، ولكن لم يتم تصنيع سوى بضع مئات من القطع فقط مما جعلها نادرة تماما فى الوقت الحاضر.

أما مقعد كوكونت فقد صمم لكى يتم صنعه من الكروم المصقول وهيكل من الصلب. يتشكل الهيكل من لوح من الصلب (وفيما بعد من الفايبرجلاس المشكل) مع تشطيب للظهر مرقش متعدد الألوان. وتتكون القوائم من قضبان من الصلب مطلية بالكروم. وكانت مواد التنجيد متاحة من جلد نوجاهايد وبعض الأنواع المحددة من الأقمشة. ولمقعد كوكونت كذلك مسند قدم متوافق، عبارة عن وسادة منجد ذات قوائم من قضبان الصلب المطلية بالكروم والمصقولة، والذى صمم أيضا لكى يستخدم كقطعة مقترنة بوحدة تخزين بمجموعة ثين إيدج.

كانت أهم إنجازات شركة هيرمان ميلر فى الأثاث المكتبى تطويرها منذ عام ١٩٥٨ لمجموعة المكتب العملى تحت إدارة روبرت بروبست، الذى التقى به دى برى فى مؤتمر أسبن للتصميم الدولى فى عام ١٩٥٨. كان بروبست نحاتا وفنانا ومدرسا ومخترعا، وتمثلت رسالته فى البحث عن المشاكل الواقعية ثم إيجاد الحلول لها، وقد وهب نفسه لتصميم المكاتب مدركا الحاجة إلى حلول تواجه نظام الإدارة غير الهرمى والفردى أو ذى التوجه الجمعى. وقد أنتج بروبست مع جورج نيلسون مجموعة المكتب العملى فى عام ١٩٦٤، والتى تضمنت مخارج كهربائية ثابتة لتجنب الفوضى، بالإضافة لأماكن تخزين للأجهزة الكهربائية الأخرى والتى تعتبر متكاملة اليوم مع الفراغات المكتبية.

وقد أدت التعديلات التى أجريت على مجموعة المكتب العملى ، والتى ظهرت فى عام ١٩٦٨، إلى جعل المجموعة أكثر نجاحا من الناحية التجارية، وقد تضمنت هذه التحسينات تحولا وابتعادا عن المكتب القائم بذاته نحو الأثاث المثبت فى فاصل، الذى يستخدم ألواحا لتوفير أسطح للعمل ووحدات للتخزين. وقد أعاد

ذلك تحديد نسق المكاتب، وساعد على خلق الأجواء الصغيرة داخل الفراغات المكتبية الكبرى ذات المسقط المفتوح.

شركة نول

تأسست شركة نول على يد هانز نول (١٩١٤-١٩٥٥) الذى ولد فى شتوتجارت فى ألمانيا لأسرة تعمل فى تجارة الأثاث. وقد حاول أن يؤسس شركة للأثاث الحديث فى إنجلترا حيث كان ابن عمه ويلى نول قد أسس شركة هناك لتصنيع نوع جديد من المقاعد الزنبركية، ولكن نزعة هانز نول الطليعية لم تكن مقبولة بشكل كاف فى بريطانيا لكى تصبح ناجحة تجاريا. وفى عام ١٩٣٧ انتقل إلى الولايات المتحدة حيث التقى هناك بفلورنس شوست وأسس معها شركة أثاث هانز نول فى نيويورك فى عام ١٩٤٣. وفى عام ١٩٤٦ أسسا معا وحدة تخطيط نول المختصة بالتصميم الداخلى للمكاتب والمساكن والبنوك والفنادق والسفارات والجامعات والمستشفيات. وفى عام ١٩٤٦ — وهو العام الذى تزوجا فيه — قاما بتغيير اسم شركتهما إلى شركة نول فحسب.

درست فلورنس التصميم فى أكاديمية كرانبروك للفن حيث التقت بتشارلز إيمس وإيرو سارينن، وبعد ذلك درسات فى معهد إلينوى للتكنولوجيا حيث تعرفت على ميس فان دير روه، وبعد ذلك عملت مع فالتر جروبيوس ومارسيل بروير. وفى ذلك الوقت ومن خلال صلات فلورنس الشخصية صارت للشركة صلات مع الشخصيات الرائدة فى العمارة والتصميم، وأصبح نول عاملا مساعدا فى إدخال الأعمال الأوروبية إلى الولايات المتحدة الأمريكية. كانت فكرة نول تتمثل فى خلق مجموعة من المصممين وتشجيعهم بالاسم ودفع رسوم الضرائب لهم عن القطع المباعة. وكانت أشهر منتجات الشركة هى تصميمات ميس فان دير روه. فى عام ١٩٤٨، حصل ميس على حقوق إنتاج أعمال فترة الباوهاوس الخاصة به، وأصبحت مقاعد برشلونة وتوجندهات وبرنو من الأعمال الكلاسيكية المنتشرة على نطاق واسع، وأصبح نول كذلك المصنع الوحيد لتصميمات بروير من الأثاث، وبالرغم من أنها فى الأصل استهدفت الاستخدام المكتبى إلا أن تلك المنتجات انتشرت فى المجالس البلدية الأمريكية لكى تستخدم فى تأثيث مناطق

الاستقبال والأجنحة التنفيذية. وبهذه الطريقة أصبح نول رائدا فى تعريف الجمهور الأمريكى بالمقاييس الحديثة للذوق الجيد.

كان كل من هانز وفلورنس ينشدان الكمال، هـــو فى مجـــال التـــسويق والترويج، وهى فى مجال التصميم والإنتاج، وكان لديهما الفكر والرؤية لخلق بيئة ابتكارية يمكن للمصممين العمل فيها، ولكن الابتكارية لم تشوش أبدا بعدم الإتقان أو الافتقار إلى النظام. كانت أعمالهما تتميز بجدية الفكر والرغبة فى إنتاج أفـــضل المنتجات المتاحة، والجودة هى كلمة السر فى شركة نـــول وكـــذلك الاهتمـــام بالتفاصيل، وكانت أصغر التفاصيل تنفذ بعناية، لدرجة أن أغطية علب المـــصاهر كان يتم تشطيبها بنفس خامات تشطيب الحوائط، وهو ما يمثل إبداعا فى ذلـــك الوقت.

كانت شركة نول مسئولة أساسا عن تصميمات المقاولات الداخلية المبنية على أساس جماليات الطراز الدولى من التشطيبات البسيطة الهندسية، ولكن الباهظة الثمن. وفى عام ١٩٥١ افتتحت الشركة صالة عرض جديدة فى مدينة نيويـــورك، والتى عرضت ما أصبح يطلق عليـــه "نظرة نول" Knoll Look. وتميزت صـــالة العرض بشبكة معدنية سوداء حجبت الأجزاء المعمارية للمبنى بواسطة بانوهات من الألوان الأولية بأسلوب الدى شتيل، وقد اتخذت صالة العرض كنموذج للموجـــة الجديدة من التصميمات الداخلية ذات الخطوط المـــستقيمة وتخطيطـــات الطـــراز الدولى. صالة عرض سان فرانسيسكو، التى افتتحت فى عام ١٩٥٧، استغلت ميزة الفراغ العالى لتحتوي على مستويين مجهزين بإنشاءات وأسقف مطليـــة بـــاللون الأبيض، وتمت معادلة ذلك باستخدام بانوهات ملونة بألوان ساطعة.

كانت تصميمات شركة نول من المكاتـــب لـــصالح شـــركة هـــاينز فى بيتسبورج عام ١٩٥٨، ومقر مجلـــة "كـــاولز" فى عـــام ١٩٦١، ومحطـــة CBS التليفزيونية فى عام ١٩٦٤، من بين أكثر التصميمات فخامة وتطويرا فى أمريكـــا. وقد أظهرت أعمال فلورنس نول إحساسا لا يخطىء من التفاصيل الأنيقة، ومعالجة رشيقة للفراغات الاجتماعية، وتجاورا دقيقا للأشكال الصافية، وتناسقا هشا ولكن غنيا لملامس الأسطح، وقد آمنت حقا أن العالم يمكن أن يصبح مكانا أفضل مـــن خلال التصميم الجيد.

من بين أولى قطع الأثاث التى أنتجتها شركة نـــول تـــصميمات لإيـــرو سارينن، الذى كانت تصميماته الأولى للشركة فى عام ١٩٤٣ عبارة عن مقاعـــد مصنوعة من إطارات من الخشب المصفح ذات جلسات ومساند ظهر من شـــرائط الكنفا المنسوجة. وكان مصممو الأثاث الأوائل الآخرون لدى شركة نول هم بيير جانيريه من فرنسا، وينس ريسوم من الدانمرك، وجورج ناكاشيما مـــن اليابـــان، ورالف رابسون الذى كان عضوا فى أكاديمية كرانبروك للفن. وفى عـــام ١٩٤٨ أنتجت شركة نول تصميم مقعد وومب لسارينن، وهو أول مقعـــد ذو هيكـــل بلاستيكى مشكل ومدعم بالزجاج الليفى يتم إنتاجه كميا، وكان ذلك مقدمـــة لسلسلة من المقاعد المكتبية التى صممها سارينن، والتى أصبحت معروفـــة باســـم "المقعد ذو الفتحة فى الظهر".

قدمت فلورنس نول كذلك تصميمات لخط الإنتاج الخاص بالـــشركة، والتى كانت تتضمن وحدات للجلوس وقطعا للتخزين تعتمد على فكـــرة المربـــع القياسى، معززة بذلك أسلوب الدى شتيل وشعبية موندريان. كان أثاثهـــا يبـــدو أكثر كلاسيكية مع كل تصميم. وقد عرضت تصميمات فلورنس نول للأثـــاث أسلوب ميس من قواعد الصلب والرخام الفاخر، الذى كان فى بعـــض الأحيـــان أبيض اللون مثل سطح الثلج الذى يتلألأ فى الضوء. ووضعت كـــذلك تـــصورا لطاولة المؤتمرات المتخذة شكل المركب، والتى جعلت فراغات المؤتمرات الضيقة أمرا مقبولا. وقد تم استخدام أثاث نول – الذى صمم فى الأساس للاستخدام المكتبى – فى الحيزات السكنية كذلك.

وتولى هانز نول تسويق مقعد هاردوى فى الولايات المتحدة، والذى يسمى كذلك مقعد بترفلاى، والمصنوع من قماش القنب أو الجلد المعلق على إطار أنبوبى معدنى. وقد أصبح مقعد هاردوى رمزا أسطوريا للتصميم فى فترة منتصف القرن، فهو واحد من أكثر القطع التى تم نسخها على نطاق واسع وبمقياس دولى، لدرجة أنه قد تم إنتاج أكثر من خمسة ملايين قطعة فى الولايات المتحدة الأمريكية وحدها منذ عام ١٩٥٠. ويعتبر المقعد من تصميم المعمارى الأرجنتينى جـــورج فـــيرارى هاردوى بالرغم من أن هناك ظنونا كثيرة حول أصل المقعد، فقد نسب جزئيا إلى المعماريين أنطونيو بونيت وجوان كرتشر وجزئيا لبراءة اختراع إنجليزية سجلت فى

عام ١٨٧٧ لمهندس مدنى يدعى جوزيف فينبى. وفى الواقع، طمست امتيازات وحقوق ملكية المقعد تقريبا. وقد رفع نول دعوى قضائية ضد أحد الناسخين العديدين لمقعد هاردوى، ولكنه خسر القضية. ثم أصبحت نسخ مقعد هاردوى بعد ذلك تنتج بمعدل ضخم.

قتل هانز نول فى حادث سيارة عام ١٩٥٥ فى هافانا فى كوبا، واستمرت فلورنس نول فى إدارة الشركة، وحافظت على مقاييسها الفنية العالية ولكنها لم تكن ناجحة ماليا. كانت من بين إسهامات شركة نول العديدة للتصميم الداخلى وأهمها قدرتها على البحث عن وتنمية الموهبة الإبداعية. لقد وفرت ميدانا وأرضا خصبة للأفكار المتقدمة، وكانت من خلال براعة تصميمها فى العمل قادرة على الجمع بنجاح بين تحقيق الربح والإبداع، وعلى ذلك فقد كان لها دور كبير فى توسيع مجال تخصص العمارة الداخلية بشكل لا حد له.

وكان من بين المصممين الموهوبين فى شركة نول النحات هارى برتويا (١٩١٥-١٩٧٨) الإيطالى المولد، الذى كان مسئولا منذ عام ١٩٥٠ عن متابعة التجارب فى التصميم.

هارى برتويا

هاجر هارى برتويا إلى الولايات المتحدة فى عام ١٩٣٠، وأصبح معلما فى قسم حرف المعادن فى أكاديمية كرانبروك للفن، وعمل هناك مع إيمس وسارينن حيث قام بتصميم قطع متميزة من الأثاث فى الخمسينات، مؤمنا بأن المقعد يجب أن يدور على محور وينقل بسهولة. وبينما قسم إيمس وسارينن ونيلسون وقتهم بين الخشب الرقائقى والبلاستيك، كان هارى برتويا يقوم بتجريب السلك كوسيط مادى للأثاث، وقد كان طبق للفاكهة من السلك المغطى بالبلاستيك هو مصدر إلهام برتويا لمقعد دايموند (شكل ٩٥) فى عام ١٩٥٢.

لقد اعتبر مقعد دايموند من قبل الكثيرين مقعدا كلاسيكيا حديثا، فالمقعد وتجسيداته المختلفة صار مشهدا اعتياديا فى حياتنا لدرجة أنه من الصعب أن نصدق أنه منذ ستين سنة فقط كان مجرد فكرة مبهمة فى عقل أحد المصممين. وبينما يعود تاريخ تصنيع الأثاث ذى الشبكة السلكية إلى مائة سنة على الأقل قبل أعمال برتويا، فإن برتويا قد أحدث ثورة فى هذا المفهوم عن طريق جعل الشبكة هى

العنصر المدعم الأساسى للأثاث، وهذا أصبح ممكنا بسبب التقدم الذى حـــدث فى الميتالورجيا Metallurgy والحرف المعدنية والذى نتج عن إنتاج المعدات العسكرية خلال الحرب العالمية الثانية. اعتمد برتويا على الحدس والبديهة، وعلـــى جـــسده نفسه فى تصميم مقعد دايموند، ولإدراكه التام لخواص السلك فإنه كان من الطبيعى والمنطقى أن يعمل بهذه الخامة فى تصميم المقعد. وخلال عملية التجريـــب عمـــل برتويا مع ديك شولتز ودون بيتت فى تكييف الأسلاك الملتوية مع تقنيات الإنتـــاج الكمى. ولكن بعد تجربة عدة طرق لإحناء السلك باستخدام الآلة، اتضح أن عملية إنتاج المقعد تصبح عملية أكثر وأرخص سعرا لو تمت باستخدام اليد بواسطة أداة خشبية، وبهذه الطريقة تم تشكيل السلك بالشكل المطلوب، وما زال مقعد دايموند ينتج باستخدام هذه الطريقة.

يتكون مقعد دايموند من هيكل من الصلب لأسلاك ملحومة ومتقاطعة مع بعضها البعض على شكل قطاعات بشكل الماس، والذى استمد المقعد اسمه منـــه، وتميل الشبكات التى تأخذ شكل الماس إلى الخارج مكونة مساند اليد، بينما يتقعـــر مسند الظهر لتدعيم العمود الفقرى والأكتاف، ليتسم الهيكل بالكامـــل بـــسلاسة رقيقة للخطوط والتى تذكرنا بأعمال إيمس. وتوجد دعامات جانبية تدعم الهيكـــل وتعمل كذلك كقوائم، وتوجد وسادة للجلسة منفصلة مـــصنوعة مـــن المطـــاط الرغوى، متاحة بمجموعة منوعة من خامات التنجيد. وقد تم كذلك إنتاج نموذج آخر من المقعد بدون مساند يد.

وبالرغم من خبراته فى تصميم الأثاث فإن برتويا ظـــل مرتبطـــا بـــشدة بالنحت، وقد أشار إلى مقعد دايموند بقوله: "إن المقاعد عبارة عـــن دراســـات فى الفراغ والشكل والمعدن كذلك. وإذا نظرت إليها ستكتشف أنها فى المقـــام الأول مصنوعة من الهواء، مثل النحت تماما. الفراغ يمر من خلالها"[٤].

فى بداية الخمسينات، فى الوقت الذى كان فيه إيرو سارينن يقوم بتصميم مركز جنرال موتورز التقنى فى وارين بولاية ميشيجن، قام بزيارة برتويا فى مرسمـــه ورأى أعماله من منحوتات الحواجز المعدنية. استخدم برتويا الوحدات الهندســـية

4. Harry Bertoia, quoted from David Hanks, *Innovative Furniture in America from 1800 to the Presetnt* (New York: Horizon Press, 1981), p.115.

الشبيهة بمطبوعاته ووضعها على مسافات منتظمة لعمل تركيب فراغى من التخطيطات المعدنية والقضبان المتصلة والمطلية بالمعادن المذابة. رأى سارينن إمكانيات استخدام حواجز برتويا كعناصر معمارية داخلية، ومن ثم كلف برتويا بعمل حاجز معدنى يبلغ طوله ١١ مترا وارتفاعه ٣ أمتار لكى يوضع فى المدخل الرسمى لكافيتريا العاملين فى مركز جنرال موتورز التقنى.

صمم برتويا فى عام ١٩٥٤ حاجزا معدنيا ملحوما آخر لبنك هانوفر ترست فى نيويورك، يبلغ طوله ٢٢ مترا وارتفاعه ٥ أمتار. وقد خدم النحت غرضا مزدوجا: فحيث أنه قد تم تركيبه فى الطابق الثانى للبنك فقد كان فى آن واحد النقطة الرئيسية للتصميم الداخلى، وفى نفس الوقت فاصلا عمليا بين المناطق العامة والمكاتب الخاصة. ومن بين تجارب برتويا الأخرى تلك التى اتخذت شكل "المنحوتات الطليقة" floating sculptures ، والتى ربطها بلوحاته المبكرة من السنوات التى قضاها فى أكاديمية كرانبروك للفن.

لقد نجح المصممون الأمريكيون فى ابتكار تصميمات سرمدية، والتى تبدو فى الوقت الحالى كما كانت عندما تصوروها فى عصر التصميم العضوى. وربما تكون أعظم إسهاماتهم، ليس تصميماتهم ذاتها، ولكن فى الواقع هى الحقيقة التى فهموها جيدا: "الوحدة تسمو فوق كل شيء".

الفصل التاسع

حداثة منتصف القرن فى أوروبا

خلال فترة الخمسينات أدت سرعة وسهولة السفر الداخلى والقارى، وتكاثر وسائل الإعلام مثل السينما والتلفزيون، إلى نشر النظرة الأمريكية الحديثة على مستوى العالم، وقد تشارك التصميم الداخلى الحديث الأمريكى مع نظيره الأوروبى، سواء فى فرنسا أو ألمانيا أو إيطاليا أو أسبانيا أو هولندا، فى بعض الأفكار المحددة. وتضمنت هذه الأفكار النباتات الداخلية والأثاث الثابت وجلود الحيوانات للأرضيات والستائر الفينيسية الضيقة ومساحات التخزين المفتوحة فى منطقة المعيشة الرئيسية والأشكال العضوية الملساء. كان هناك ميل لتجاور الملامس والأشكال، والمقاعد دائما من وحدات عضوية أميبية ترتكز فوق قوائم معدنية سوداء رفيعة. وكانت الإضاءة من بين المظاهر الرئيسية فى التصميم الداخلى الدولى الحديث، حيث حلت مصابيح الإضاءة المبعثرة القائمة بذاتها محل المصابيح الحائطية أو مصدر الإضاءة الوحيد المثبت بالسقف.

فرنسا

صنعت المرحلة الخصبة فى التصميم الداخلى الأمريكى تباينا قويا وفعالا مع سنوات منتصف القرن فى التصميم الداخلى الفرنسى. فقد دمرت فرنسا بسبب الحرب، وانقضت فترة الأربعينات والخمسينات فى إعادة بناء المدن التى تهدمت بالقنابل. كان المذهب المحافظ فى فرنسا منتصف القرن مطوقا بخندق عميق، وقد كتب المصمم والزخرفى جان رويير فى عام ١٩٥٣ يقول: "لا يوجد من الناحية العملية صناعة أثاث فى فرنسا، إن روح كل فرنسى تثور بفكرة قوالب الإنتاج

الكمى"[1]. كان تركيز تصميم الأثاث لا يزال منصبا على الأعمال اليدوية الفردية، ومع التطورات السريعة فى تقنيات الإنتاج الكمى التى حددت مستقبل تصميم الأثاث فى الدول الأخرى، فقد دخل التصميم الداخلى الفرنسى إلى مرحلة خمول نوعا ما فى تاريخ تطوره.

كان هناك برغم ذلك متحدثون عن المذهب العقلى الجديد فى تصميم الأثاث الفرنسى، والذين كان العديد منهم أعضاء فى اتحاد الفنانين المحدثين، وهى المجموعة التى شجعت الحداثة خلال الثلاثينات واحتفلت فى عام ١٩٥٥ بربع قرن من النشاط. وقد استمر الأعضاء: بيير شارو، ورينيه هيربست، وروبير ماليه ستيفنس، فى الكشف عن أفكارهم الوظيفية، مضيفين منتجات صفائحية ومواد اصطناعية وأشياء جديدة لرصيدهم من الخامات المتاحة.

عرض المعمارى المحدث جان بروفيه طقم غرفة طعام فى عام ١٩٤٨ مع أثاث ذى قوائم مسلوبة بأسلوب مشابه لأعمال أكاديمية كرانبروك للفن، وقد كانت نموذجية فى استخدام الخامات التقليدية كالخشب، وفى التحرك نحو شكل أكثر عضوية للحداثة. كان بروفيه متخصصا فى المعادن وهو الذى كان يعمل قبل الحرب عند روبير ماليه ستيفنس ولوكوربوزييه، وكان تأثيره واضحا من خلال كتاباته، وخاصة كتابه " ديكور اليوم " Décore d'aujourd'hui الذى نشر فى عام ١٩٤٩، ومن خلال مقاعده ومكاتبه المعدنية والخشبية والتى تم تصميم بعضها لشركة كهرباء باريس.

وفى الغالب كانت أعمال المصممين الفرنسيين بعد الحرب تفتقر للثقة الأسلوبية التى يتميز بها معاصروهم الأمريكيون، أو التى تتميز بها تصميماقم قبل الحرب. معرض اتحاد الفنانين المحدثين لعام ١٩٥٥ تضمن نتائج مسابقة عام ١٩٥٤ لتصميم الأثاث بالمواد الاصطناعية المدعمة بالزجاج الليفى، والتى أقيمت تحت رعاية جمعية تشجيع الفن والصناعة. وقد لفتت هذه المسابقة انتباه شركات تصنيع الأثاث، وشجع نجاحها على تنظيم مسابقة أخرى فى عام ١٩٥٨.

---

1. Jean Royère, quoted from Philippe Garner, *The Contemporary Decortive Arts from 1940 to the Present Day* (Oxford: Phaidon, 1980), p.57.

وبالرغم من تلك المحاولات لخلق حداثة جديدة فى تصميم وتصنيع الأثاث، فإن الذوق الفرنسى كان محافظا بشكل كبير، وسادت وانتشرت أفكار الفخامة والرقة فى صناعة الأثاث التى تعتمد على الخامات والتقنيات الحديثة. وكانت الخامات المفضلة غير مألوفة أكثر منها جديدة. تمتعت أعمال القش على سبيل المثال بشعبية كبيرة، وقد نصح جان روبير باستخدام الماركيترى فى بانوهات خزائن القش مع زخرفة تشجيرية دقيقة من الزهور. وفوق كل ذلك، كان هناك هوى كبير لاستخدام جلد الحيوان للتشطيبات الفاخرة، فقد كانت قطع الأثاث المعدنية الأنبوبية الوظيفية للمصمم جاك أدنيه تغطى بالجلد الفاخر ذى الغرز المسرجة. فى عام ١٩٥٢ أنتج المصمم الزخرفى دوبريه لافون سريرا أنيقا ذا بانوهات ذات حواف ناعمة ومغطاة بالورق الرقى الطبيعى وجلد العجل الأحمر. وعرض كتاب "ذا ستوديو" السنوى لعام ١٩٥٠ خزانة أدراج مغطاة تماما بالورق الرقى من تصميم أندريه رينو، والتى عرضت لأول مرة فى عام ١٩٣٧، ولكنها كانت مازالت حتى عام ١٩٥٠ تمثل الذوق الفرنسى، وكذلك عرض خزانة مصنوعة من خشب الدردار من تصميم جان روبير ذات بانوهات للضلف من الجلد، وتشترك كلتا القطعتين فى نفس نعومة الحواف. وكان الذوق يميل للأخشاب الباهتة اللون مثل خشب الدردار وخشب الجميز.

ابتكر جان روبير أسلوبا أنيقا وفاخرا، والذى يظهر بصورة واضحة فى تصميمه للسفارة الفرنسية فى هلسنكى عام ١٩٥١، وقد استخدم فيها أشكالا عضوية لأثاث الجلوس المنجد والخزانات المصنوعة من نوع الخشب المفضل لديه، خشب الدردار، وقد استخدم كذلك البرونز المذهب بتحفظ فطن فى وحدات الإضاءة الحائطية وقواعد الطاولات الكروية المفتوحة المميزة. وتوصل جاك دوموند إلى حل وسط بين التقليدية والوظيفية، ونال إطراءً مستحقا عن أعماله التى قدمها لصالون الفنانون المزخرفون (الذى افتتح ثانية) وخاصة عن وحدة تخزين وعرض رقيقة ورائعة على قاعدة ملتفة، قام بتصميمها بالاشتراك مع أندريه مونبوا. كما قام جاك جادوين بإنتاج تصميمات مثيرة مستلهمة كثيرا من الإبداعات الأمريكية.

لوكوربوزييه

بعد الحرب ظل لوكوربوزييه فى فرنسا، ولكنه قام فى الخمسينات بتصميم مبان كاملة فى بلاد بعيدة مثل الهند، حيث كان له تحكم كامل فى تخطيط مدينة شانديجار عاصمة ولاية البنجاب.

يشكل قصر العدل الذى شيد فى شانديجار عام ١٩٥٦، مع مبنى البرلمان ومبنى الحكومة ونصب اليد المفتوحة، مركز المدينة بكل معنى الكلمة، وقد صمم هذا البناء وكأنه مظلة هائلة غطت غرف المحاكم وغرف الجمهور، أما المسقط الأفقى فقد كان بسيطا جدا بحيث حوى عددا من غرف المحاكم والانتظار التابعة لها. وقد كتب المؤرخ سيجفريد جيديون عن هذا البناء بأنه جمع بين التنظيم والتحديث وبين ظروف البيئة وعادات المجتمع، حيث حاول لوكوربوزييه فى هذا البناء مراعاة ظروف الطقس فى الهند، فقد قطعت واجهة الهيكل الخرسانى بواسطة كاسرات شمس كبيرة تسمح للهواء بالحركة. ورغم كل ذلك يعطى هذا البناء تأثيرا وكأنه بناء غربى ثقيل فى بيئة غريبة عنه. كما كانت الخطة اللونية التى وضعها لوكوربوزييه عنصرا غريبا متناقضا مع تقاليد الهند المحلية. وأيا كان الحكم على هذا البناء فهو بناء يشع بالقوة، كما هو أيضا نصب تذكارى للمعمارى والمصمم الكبير.

وقد تكون أهم مساهمة قدمها لوكوربوزييه خلال فترة منتصف القرن، تلك الدراسة التى أسفرت عن نظريته الجمالية التى أسماها "الموديولور" Modulor. فقد اهتم لوكوربوزييه بدراسة الجمال المعمارى، وكان بحثه يدور حول إيجاد القاعدة التى تربط وتنظم علاقات عناصر الشكل، ووصل فى مجال دراسته للنسب العددية إلى أن التناسب بين عناصر الشكل له دور أساسى فى حكمنا عليه بالجمال. ولذلك نجد أن لوكوربوزييه قد ربط بين فن العمارة وفن الموسيقى من حيث أن كليهما يصل إلى التوافق والجمال بإتباع النظام والتناسب بين أجزائه.

بعد عودة لوكوربوزييه إلى فرنسا من رحلته لعام ١٩٣٦ إلى أمريكا، كتب رؤيته عن الأمريكيين والعمارة الأمريكية فى كتاب "عندما كانت

الكاتدرائيات بيضاء" When the Cathedrals Were White. وفيه تساءل عـــن "التناسب؟ ما هو؟ ذلك اللاشيء الذى هو كل شيء ويجعل الأشياء تبتسم"[٢].

وكانت البداية عندما درس لوكوربوزييه واجهة مبنى الكابيتول فى رومـــا للفنان ميكلانجلو (١٤٧٥-١٥٦٤)، فاكتشف وجود زاوية قائمة تنظم علاقـــات عناصر الواجهة، كما أكدت له هذه الدراسة فكرة خضوع الأعمـــال المعماريـــة الناجحة لخطوط وعلاقات منظمة. وكان لوكوربوزييه – مثل العديد من علمـــاء الجمال – مهتما إلى حد كبير بدراسة نسبة القطاع الذهبى[٣]، والتى اعتبرت مفتاح للتناسبات الجمالية على مدى عهود تاريخية طويلة. وقد استعمل لوكوربوزييه هذه النسبة عند تصميمه بعض أعماله المعمارية الهامة مثل واجهة بيت لاروش فى باريس عام ١٩٢٥، حيث خضعت تناسبات عناصرها للزاوية القائمة ونـــسبة القطـــاع الذهبى. ثم درس بعد ذلك فكرة ربط هذه النسبة بأبعاد الجسم الإنسانى، فالجمال فى المرئيات هو ما يتوافق مع طبيعة الإنسان، وعلى ذلك كانت فكرته هى إيجـــاد قياس المودولور.

والمودولور هو مقياس للنسب المعمارية مبنى علـــى أســـاس كـــل مـــن الرياضيات (النسب الجمالية للقطاع الذهبى وتتابع فايبوناتشى) ونسب الجـــسم البشرى (الأبعاد الوظيفية). لقد استنبط معماريو عصر النهضة، مثل ليون باتيستا

---

2. Le Corbusier, quoted from Allen Tate, *The Making of Interiors: An Introduction* (New York: Harper and Row, 1987), p.118.

٣. يعتبر القطاع الذهبى Golden Section تحليلا يونانيا أساسيا للنسب. الخط يمكن تقسيمه طبقا للقطاع الذهبى عندما يتكون من جزءين غير متساويين، بحيث يكون الجزء الأول بالنسبة للجزء الثانى مثل الجزء الثانى بالنسبة للكل، فإذا أسمينا الجزءين س ، ص على التوالى فإن نسبة س إلى ص تساوى نسبة ص إلى س زائد ص. وهذا يعنى أنه إذا أردنا أن نصمم مستطيلا مثاليا فإن تجزئة القطاع الذهبى يمكن تطبيقها بحيث تكون علاقة الجانب الأطول بالجانب الأقصر مثل مجموعة كليهما بالنسبة للأطول. وقد طبق اليونانيون القطاع الذهبى للنسب فى مجال واسع من ابتكاراتهم الفنية بدءا من المعابد والتماثيل وحتى تصميم الحليات المعمارية الصغرى، وكانت أكثر التطبيقات إثارة للجدل هى الأسلوب الخاص لتنسيب الأعمدة التى تميز الطرز الثلاثة الكبرى: الدورى والأيونى والكورنثى. وكان زايسنج من أشهر العلماء الذين اهتموا بدراسة نسبة القطاع الذهبى، والذى اعتبرها كأساس لفهم كل من الطبيعة والفن، وقد توصل إلى أن هذه النسبة هى فى صورة تسلسل رقمى مستخلص من المتوالية الهندسية اللانهائية (١: ١,٦١٨: ٢,٦١٨: ٤,٢٣٦: ٦,٨٥٤ ...)، والتى يمكن تقريبها إلى تتابع فايبوناتشى Fibonacci Series، وهو متوالية حيث مجموع كل حـــدين متتاليين فيها يساوى الحد الذى يليهما (١: ٢: ٣ :٥...).

ألبرتى (١٤٠٤-١٤٧٢)، أنظمة للنسب أعطت لمبانيهم الأساس والمرجع، وأعطت لاحقيهم مجموعة حلول من الأبعاد والتى استمرت لعدة قرون. ذهب لوكوربوزييه إلى أبعد من ذلك، وأنتج نظام المودولور المرن، والذى استخدمه فى كل مبانيه التالية. وقد وفر هذا النظام سلسلة من الأبعاد القابلة للاستخدام فى العديد من الأغراض أو الوظائف (مثل تحديد أبعاد وارتفاعات الأسقف والأبواب والمكاتب والطاولات والأنواع المختلفة من المقاعد) والمتعلقة كلها بالجسم البشرى وكذلك ببعضها البعض، وذلك لتوفير صيغة دقيقة للنسب المرضية.

بدأ لوكوربوزييه دراسته فى عام ١٩٤٢، ثم أصدر كتاب "المودولور: قياس متجانس للمقياس البشرى ملائم عالميا للعمارة والميكانيكا" The Modulor: A Harmonious Measure to the Human Scale Universally Applicable to Architecture and Mechanics فى عام ١٩٤٨. وتم إصدار المجلد الثانى فى عام ١٩٥٤.

فى المودولور، كان يتم تقسيم طول الإنسان إلى نسب يتم إعدادها حسب القطاع الذهبى. بادىء ذى بدء استقر لوكوربوزييه على وضع معدل طول الإنسان بارتفاع ١٧٥ سم، وقسم هذا الرقم حسب قاعدة القطاع الذهبى فحصل على ١٠٨ سم. وكما استنتج ليوناردو دافنشى (١٤٥٢-١٥١٩) وغيره من منظرى عصر النهضة، وجد لوكوربوزييه أن هذا الارتفاع يتعلق بطول قامة الإنسان حتى سرته (ارتفاع منتصفه). وقد كان يعتقد بأن هناك معنى أعمق من ذلك فى حقيقة هذا الإنسان المخلوق السامى المتميز، الذى يتناسب فى أبعاده مع هذه النسبة النبيلة الشهيرة (القطاع الذهبى)، وأنه قد أشير إلى نقطة التجزىء هذه بدائرة صغيرة، السرة. ومن ثم قام لوكوربوزييه بتقسيم هذا الارتفاع بنفس الطريقة، وأتبعه بتقسيمات فرعية أخرى حتى حصل على سلسلة كاملة منسجمة للقياسات البعدية. كما أنه وجد — كما وجد عباقرة عصر النهضة — أن طول الرجل عند رفعه يده يصبح ضعفى ارتفاع السرة، أى ٢١٦ سم. والملاحظ أن هذا القياس يبدو أعظم أهمية بالنسبة للمعمارى من ارتفاع السرة، الذى يصعب إيجاد استخدام له فى العمارة. لكن مع هذا فإن الأمر المربك فى ارتفاع اليد المرفوعة أنه لا يكون جزءا من القياس المعد للأبعاد الجميلة. ولكن هذا لم يفت من عضد لوكوربوزييه

الذى استخدمه كنقطة بداية لسلسلة جديدة متكاملة من قياسات القطاع الذهبى، وبهذه الطريقة حصل على مجموعتين من الأرقام للعمل، والتى أثبتت نجاحها.

لكنه علم لاحقا أن معدل طول قامة رجل الشرطة الإنجليزية يبلغ ست أقدام أى حوالى ١٨٣ سم، وكما أن زيادة الارتفاع هذه تزيد كل شىء حولها، فقد بدأ يشعر بالخوف من أن تكون أبعاد بيوته صغيرة جدا إذا استخدم القياسات المشتقة من معدل طول قامة الرجل الفرنسى، لذا فقد وطد العزم على استخدام الرقم ١٨٣ سم كقياس محدد تشتق منه كافة القياسات. ثم استخرج سلسلتيه الرقميتين الجديدتين النهائيتين اللتين تعطيان تنوعات ضخمة عديدة، من الصغير جدا إلى الكبير جدا. وقد آمن بها واعتقد أنها يجب أن تتناسب مع كل الأغراض، فالذى لم يستطع إيجاده فى الأولى، كان متأكدا من وجوده فى الثانية.

كانت الأبعاد الأساسية للجسم هى ١١٣ سم (ارتفاع السرة)، ٧٠ سم (المسافة من السرة إلى أعلى الرأس)، ٤٣ سم (المسافة من أعلى الرأس إلى آخر اليد المرفوعة)، والمنسبة تبعا للقطاع الذهبى، فكانت المتوالية المستنتجة هى:

١١٣ = ٧٠ + ٤٣

١٨٣ = ٧٠ + ١١٣

(٢ × ١١٣) ٢٢٦ = ٤٣ + ٧٠ + ١١٣

أى أن ١١٣، ١٨٣، ٢٢٦ سم هى أبعاد الحيز الذى يشغله جسم الإنسان. وقد قام لوكوربوزييه بعمل السلسلة الأولى بارتفاع طول قامة الإنسان = ١٨٣ سم، وأسماها السلسلة الحمراء، وكانت تناسباتها كالآتى: ١٨٣: ١١٣: ٦٩,٨: ٤٣,٢ ... الخ. أما السلسلة الثانية فهى بارتفاع الذراع المرفوعة = ٢٢٦ سم، وأسماها المجموعة الزرقاء، وكانت تناسباتها كالآتى: ٢٢٦: ١٣٩: ٦٨,٣: ٥٣,٤: ... الخ. كان لوكوربوزييه لا يرى المودولور على أنه مجرد سلسلة من الأرقام المتوافقة فحسب، ولكنه كذلك نظام للقياسات يمكنه أن يتحكم فى الأطوال والأسطح والحجوم، ويحافظ على المقياس الإنسانى فى كل مكان، ويمكن

بواسطته الحصول على العديد من تشكيلات الأبعاد، وبــذلك: "يــضمن تحقــق الوحدة مع التنوع، وهذا ما يمثل إعجاز الأرقام"(٤).

علق لوكوربوزييه أهمية كبيرة على الأبعاد التى استنتجها من المودولــور. وقد وفرت له العون والمساعدة فى اتخاذ القرارات. وهناك دلائل واضحة تشير إلى أن لوكوربوزييه قد قام بتصحيح كافة القياسات التى وصل إليها بالحــدس لكــى تقابل أحد قياسات المودولور. وقد قال بعض منتقديه أن أفضل أعماله تم إنجازها، عندما أعطى قدرا بسيطا من الاهتمام لقواعده الخاصة بالنسب، حيــث جــاءت أعماله أكثر قوة عندما كانت القياسات غير ثابتة، بل معتمدة على الحدس الفنى.

كان المودولور بالنسبة إلى لوكوربوزييه أداة عالمية ســهلة الاســتخدام، ويمكن استعمالها فى جميع أنحاء العالم للحصول على الجمال والعقلانية فى النــسب لأى شىء ينتجه الإنسان. كان العمل الأساسى الذى قام به لوكوربوزييه والــذى يبين بوضوح استخدام نظام المودولور يتمثل فى المبنى الثورى، والذى كان له أكبر الأثر فى الإسكان الضخم فى سنوات منتصف القرن، "أونيتيه دابيتاسيون" (شــكل ٩٦) فى مارسيليا عام ١٩٥٢. فقد استخدم ١٥ قياسا من المودولور لكى يحمــل المقياس الإنسانى إلى مبنى يبلغ طوله ١٤٠ مترا وعرضه ٢٤ مترا وارتفاعه ٧٠ مترا.

يختلف هذا المبنى كلية عن أبنية لوكوربوزييه السابقة المبكرة، فبينما اعتمدت أعماله السابقة على مبادىء التشكيل التكعيبــى، فإن عمله هذا يقترب مــن قطعــة النحت العملاقة (يشبه المبنى صندوقا عملاقا موضوعا على نصب ضخم)، فالبناء مازال مرفوعا عن الأرض، ولكنه الآن منتصب على أعمدة مصمتة هائلة من الخرســانة ذات خطوط ناتجة عن الشرائح الخشبية التى تم صب الخرسانة فيها. يتكون المبنى من ثمانيــة عشر طابقا ، ويحوى ٣٣٧ شقة ذات مستويين، ويضم ٢٣ نموذجــا مختلفــا. ويــتم الدخول إلى الشقق عن طريق ممرات داخلية أو شوارع. وتشكل الممــرات الداخليــة مركزا تجاريا للتسوق من طابقين (شكل ٩٧). وفى الطابق العلوى لا توجد حديقــة سطح فحسب، وإنما لاندسكيب رائع لا يشبه أى شىء قام لوكوربوزييه بصنعه مــن قبل. وإلى جانب الكتل الخرسانية والنباتات، يحوى الطابق العلــوى صــالة للألعــاب

---

4. Le Corbusier, quoted from Francis Ching, *Architecture: Form, Space and Order* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1996), p.303.

ومضمارا للجرى وحضانة وأنفاقا وكهوفا لكى يلعب فيها الأطفال، وحوض سباحة ومقاعد وشرفة بارزة ومطعما، وقد ضمت كلها كعمل نحتى ضخم متواصل، ولتحقيق نظرياته الخاصة بتسكين مجتمع كامل فى أبنية متعددة الطوابق تحوى نفسها. وقد كانت الأنابيب المسلوبة الضخمة الحجم لسحب الهواء خارج المبنى، هى أكثر ملامحه دراماتيكية.

وتتكون الشقق من غرف صغيرة ذات أسقف اشتق ارتفاعها من وحدة قياس المودولور (الرجل رافعا يده) وهو ٢٢٦ سم، بالإضافة إلى غرفة معيشة كبيرة ذات ارتفاع يبلغ ضعفى ارتفاع الغرف السابقة. وقد صممت قطع الأثاث الثابتة بنفس قواعد وحدة القياس السابقة. ووضعت النسب المشتقة هنا من القياسات الإنسانية تحت اختبار التطبيق العملى، لكن النتيجة جاءت دون أن تحمل أية قناعة محددة. وللحفاظ على تكاليف البناء ضمن الحدود المقبولة، فقد كانت الغرف ضيقة وعميقة بقدر الإمكان، ولم تكن الغرف الصغيرة ضئيلة الارتفاع فحسب، بل ذات اتساع أدنى وعمق كبير أيضًا، ولم يعط هذا العمق أى انطباع بأنه قد نتج تبعا لعمل معين فى التناسب. ويرتبط ذلك أيضا فى أن الغرفة الكبيرة ليست بالكبر المطلوب لتعطى الإحساس بالراحة مقارنة مع وضع الغرف الأخرى الصغيرة.

لكن، ومهما يكن من أمر، فإن المبنى يترك انطباعا قويا لدى الزائر، فعندما يدخله ويتجول بين أعمدته العملاقة، ثم يصعد إلى السطح ويرى النسق الحدائقى المميز والمداخن الهائلة الضخامة، بالإضافة إلى الكتل الخرسانية الكبيرة المرتبة بتناسق مع محيطها، حيث تبدو الأبنية العادية ضئيلة – بشكل عجيب – بالمقارنة معها، يتولد لديه ذلك الانطباع بالتميز. هناك أبنية سكنية مرتفعة أخرى فى مارسيليا، ولكنها خادعة المظهر وتبدو مكونة من عدد كبير من التفاصيل الصغيرة، بينما يتمتع مبنى لوكوربوزييه بعظمة وضخامة حقيقيتين.ويرجع ذلك وقبل كل شىء إلى أن الأساسات كانت ذات مقياس عملاق، وعندما يقف الزائر فى الأسفل بين الأعمدة الهائلة يدرك بشكل واضح أنها أقيمت لحمل مبنى عملاق.

لقد كانت مبانى لوكوربوزييه الخرسانية المبكرة فقيرة الملمس، وبالأخص تلك التى أنشئت لتكون رخيصة. وقد قام فى ذلك الوقت بطلاء أسطح الخرسانة،

لكن أبنيته اللاحقة كانت أقل ميلا نحو اللون منه نحو القيمة اللمسية الخشنة. وينطبق هذا بشكل خاص على الأعمدة الضخمة التى تحمل مبنى مارسيليا. فقد كان لأسطحها الخرسانية الخشنة نسق قوى تركته الألواح الخشنة لهياكل الصب الخشبية.

كان تأثير لوكوربوزييه كبيرا أيضا فى التصميمات الداخلية المنزلية، وخصوصا مع اتخاذه لقرار ترك أعمال الطوب وأعمال الخرسانة الخارجية مكشوفة فى بيتى جاؤول فى نويللى عام ١٩٥٦. لقد تم تقسيم الحوائط المبنية من الطوب الخشن بواسطة عوارض أفقية عريضة من الخرسانة الخشنة غير المطلية، بينما كان استخدام مبانى الطوب المكشوفة للحوائط الداخلية يبين نفس التجاهل المتعمد للسفسطة والتكلف. وقد أذهلت تلك التقنيات البدائية المتعمدة، المعمارى البريطانى جيمس ستيرلنج، والذى كتب عن بيتى جاؤول يقول: "إنه من الصعب إيجاد صلة ضعيفة لها بالمبادىء التى تمثل أساس الحركة الحديثة"[٥].

وقد كان هذان البيتان منفذين بشكل قائم على بعضهما البعض ولهما مدخل واحد، أما الحديقة والساحة الداخلية فتقعان فى القبو، ولكل بيت حديقتان منفصلتان بجدار، وكان المسقط الأفقى مستطيلا. وقد استعمل لوكوربوزييه فى التصميم وحدته المعروفة للقياس، المودولور. وأما الجديد فى هذين البيتين فهو ذلك السقف المقوس من الطوب، حيث استعمل الطوب وكأنه تشكيل ثابت. والجدير بالذكر أن الأسطح قد زرعت بالعشب الأخضر. وقد أثر تصميم بيتى جاؤول تأثيرا قويا فى مجموعة الوحشيين الجدد التى ظهرت فى بريطانيا فى الخمسينات مستمدة إلهامها من لوكوربوزييه، وكانت أعمالها تتسم بالكشف الصريح عن مبانى الطوب والخرسانة واستخدام العناصر السابقة الصنع كملمح جمالى.

* * *

ومن بين الإسهامات العظيمة الأخرى التى قدمها لوكوربوزييه للتصميم الحديث فى فترة منتصف القرن، ابتكاره لأعمال حديثة أكثر عضوية مثل كنيسة نوتردام دوهوت التى شيدها فى رونشامب عام ١٩٥٥.

---

5. James Stirling, quoted from David Watkin, A History of Western Architecture (London: Laurence King, 1992), p.565.

أراد لوكوربوزيه بكنيسة رونشامب (شكل ٩٨) إنشاء مكان للهدوء والعبادة والسلام والراحة النفسية، وكان ارتباطه بالمشروع من روح العصور الوسطى، فقد تحدث عن المهمة المقدسة والدراما المسيحية السائدة، وقد هوجمت هذه الكنيسة من جهة بسبب أنها غير اقتصادية ومن روح الباروك، ونالت المديح من جهة أخرى بسبب تكوين الفراغ فيها وتميزها النوعى ومساهمتها فى إثراء العمارة. فالمسرح هو إحدى نواحى حياة الكنيسة وقد عاد فى هذا التصميم الفذ إلى الحياة من جديد ليؤدى وظيفة مزدوجة، حيث يجد المرء فى الداخل الراحة والهدوء بينما يستوعب الخارج عشرة آلاف زائر. وحينما نشر التصميم لأول مرة استقبله عالم العمارة بالدهشة، فهو يشكل رفضا راديكاليا لما سبقه من مشروعات بالرغم من أنه مدروس وفقا لمبادىء المودولور، وقد انتشر تأثيره بسرعة فى سائر أرجاء العالم.

تعتبر كنيسة رونشامب بداية عملا تعبيريا لا عقلانيا من ناحية، وخلاصة وافية للرمزية الدينية من الناحية الأخرى، وقد كانت رمزيتها مثيرة للذكريات بشكل كبير، وأطلق عليها لوكوربوزيه وصف: " الفراغ الذى يفوق الوصف"[٦]. ومن حيث الشكل فقد كانت كنيسة رونشامب مثلا أعلى للشكل الحر، وقد بدأت عهدا جديدا فى تصميم العمارة والتصميم الداخلى، عملا متألقا إذا ما اعتبرت بديلا جديدا من المرونة العضوية، لقد غيرت إمكانية العمارة والتصميم الداخلى فى منتصف القرن عن طريق توفير تلك الخاصية الجديدة، وتم التأكيد على مفردات شكلها الحر عن طريق تباينها مع العناصر المستقيمة لخلق نوع من الشد والتوازن. حفر لوكوربوزيه فى كنيسة رونشامب محورا مركزيا فى الأرضية، وفتحات للأبواب والنوافذ مستقيمة مع أثاث وعناصر لمذبح الكنيسة مستقيمة الشكل لتدعيم التباين، ولكن المسقط الأفقى والقطاعات كانت تمثل تجميعا حرا غير مسبوق للأشكال المتموجة والخطوط المنحنية.

يضم الحيز الداخلى فراغ واحد كبير وفراغات أخرى ثانوية، تم تشكيلها بواسطة ثنايا أو منحنيات ظاهرة من أسطح الحوائط الخرسانية لكى تضم ثلاثة

6. Le Corbusier, quoted from C. Ray Smith, *Interior Design in 20th-Century America: A History* (New York: Harper and Row, 1987), p.243.

أماكن للعبادة. وكانت الحوائط ذات الملمس الخشن من الخرسانة المطلية باللون الأبيض، والتى ترش فوق البناء الحجرى، وهذه الحوائط كانت تميل نحو القمة وتزداد سمكا نحو القمة أيضا، وتميل الأرضية للأسفل نحو مذبح الكنيسة بدرجة انحدار طبيعية، ويطفو السقف النحتى المقلوب فوق الحوائط وعن بعد، على أوتاد والتى كان بعضها نصف شفافة. وقد تم تجميع المقاعد الطولية على شكل كتل شبه منحرفة. وتتنوع أحجام النوافذ المستطيلة والمربعة الشكل، والتى تحتوى على زجاج ملون وغير ملون ولكن فى الحالتين شفاف، وهذا يخلق فى الواقع أشعة من الضوء صوفية الإحساس بعيدة عن العالم الخارجى. وقد تمت إضاءة أماكن العبادة – والتى تم طلاء إحداها بلون أحمر قوى – بواسطة أنصاف قباب ذات زجاج فى أحد جوانبها، وتم طلاء الحائط المؤدى إلى غرفة المقدسات وملابس الكهنة باللون البنفسجى. هذا العالم السديمى الضبابى المكتنف بالأسرار والغموض يذكرنا بشكل كبير بالجو الدينى رغم اختلافه عن العمارة الكنسية التقليدية. لقد مثلت كنيسة رونشامب بداية عهد جديد سواء للتصميم الداخلى الدينى أو لصياغة الشكل. لقد بين لوكوربوزييه فى كنيسة رونشامب كيف يمكن للصياغة الخشنة أن تصبح إنجازا فعالا تماما كالصياغة المصقولة، وهذا ما فعله أيضا فى دير لاتوريت بالقرب من ليون فى عام ١٩٦٠. لقد مهدت مرونة الشكل الحر التى تحققت فى كنيسة رونشامب طريقا جديدة لعالم التصميم. وبفضل أعمال لوكوربوزييه فى ذلك الوقت أصبحت الخرسانة مثل الطين الخزفى، وبالتشابه الجزئى فقد أخذ الطين من فوق دولاب الخزاف وألقى به على الأرض بمقياس كبير. لا يمكن لأحد أن يدعى أن تاريخ الخرسانة – منذ إنتاجها واستخدامها – ينحدر مباشرة من إنتاج أو استخدام الخزف، ولكن خلط التراب والماء، القوالب والأشكال، ومعالجتها يبدو– بعد أن حققت كنيسة رونشامب وثبتها الكبرى – وافيا لتحقيق هذا التشابه الجزئى بالمقياس الكبير فى صناعة المباني، والتى أصبحت منذ ذلك الحين فصاعدا عملا نحتيا أكثر مرونة.

وبعيدا عن العقلية الباردة فى شعاره الشهير: "البيت هو آلة للمعيشة"، فقد استطاع لوكوربوزييه التعبير لأقصى حد ممكن فى مبانيه عن المبدأ العظيم الذى اتبعه

من البداية: "العمارة هى اللعب البارع والصحيح والرائع بالكتل المجتمعة معا برشاقة"(٧).

بريطانيا

طبقت الحكومة البريطانية الحداثة رسميا خلال الحرب مع مشروع أثاث يوتيلى Utility، وهو أثاث قياسى ومعد للاستعمال مباشرة ورخيص ولكن عالى الجودة. فقد خلف اشتراك بريطانيا فى المجهود الحربى عجزا فى الخامات والعمالة للأثاث والتجهيزات، غير أن لجنة الصناعة البريطانية لم تتمكن من التوقف تماما عن تصنيع مثل تلك المفردات، وذلك للوفاء بحاجات الأزواج الجدد والأسر التى فقدت منازلها فى غارات القصف. وقد تم وضع الأثاث فى نظام مرتب طبقا للحاجة، وتم تحديد الأسعار وكذا الأسلوب والخامات بواسطة الحكومة (وهو أمر بالغ الأهمية فى تاريخ التصميم الداخلى).

تقرير مجلس الفنون والصناعة لعام ١٩٣٧ فى موضوع "بيت الطبقة العاملة، تجهيزاته ومعداته" The Working Class Home, its Furnishings and Equipment ، لم يرض عن الذوق الذى يتسم به التصميم الداخلى فى ذلك الوقت. قامت لجنة المجلس بتعريف التصميم الجيد على أنه: "مفردات ذات تصميم بسيط وذو نسب جيدة وبدون أشكال تجمع الغبار"(٨)، وركزت على أهمية البناء الجيد. وقد اشتركت اللجنة الاستشارية فى وضع هذا التعريف، وهى التى كانت مسئولة عن تقديم مشروع أثاث يوتليتى فى عام ١٩٤٢. وقد رحب صانع ومصمم الأثاث جوردون راسل الذى ترأس اللجنة بفرصة التأثير على الذوق العام، ليكتب فى عام ١٩٤٦ قائلا: "لقد شعرت أن عملية رفع المقاييس العامة للأثاث لغالبية الشعب لم تكن عملا حربيا سيئا"(٩). وقد تم فرض آراء الطبقة المتوسطة عن الذوق الجيد على العامة بدون اختيار إلا شراء أثاث يوتليتى.

---

7. Le Corbusier, quoted from Patrick Nuttgens, *The Story of Architecture* (London: Phaidon, 1997), p.270.
8. Quoted from Anne Massey, *Interior Design of the 20th Century* (London: Thames and Hudson, 1994), p.159.
9. Gordon Russell, quoted from Massey, ibid.

إن أسماء بعض قطع الأثاث مثل شيلترن وكوتسوالد لعام ١٩٤٦، تعكس ولاء راسل المتواصل لحركة الفنون والحرف، فقد كــان الأثــاث جيــد الــصنع ومصمتا ومعقولا وذا خصائص تقليدية مثل مساند الظهر السلمية للمقاعد. ويمكن إرجاع بساطة التصميمات إلى إعجاب وتقدير راسل للحداثة السويدية. لقد ظهر المشروع على مراحل بعد الحرب،.وبحلول عام ١٩٤٨ كانت علامة يوتليتى تــدل فقط على جودة محددة وسعر مضبوط، وأصبح لدى المصنعين مرة أخرى إصــرار على إنتاج تصميماقم الخاصة باستخدام الخطوط الحرة، وأصبح من الممكن الوفاء بالمطلب الشعبى للزخارف وملامح الفترات الماضية وخاصة طراز تيودور.

لقد تشجع المسئولون البريطانيون ومؤيدو التصميم الحديث مــن خــلال النجاح المتوقع لمشروع أثاث يوتليتى، وتم إنشاء مجلس التصميم الصناعى لتــشجيع التصميم الجيد فى عام ١٩٤٥. كان أول ظهور عام لمجلس التصميم الصناعى يتمثل فى معرض تم تنظيمه فى متحف فيكتوريا أند ألبرت تحت عنوان "بريطانيا يمكن أن تفعلها" Britain Can Make It، وقد اجتمع الزائرون لمشاهدة العــرض الــذى تضمن تجهيزات لغرف تناسب كل المستويات الاجتماعية للمستهلكين من عامــل المناجم حتى مذيع التليفزيون. وفى تقرير للمراقبة العامة، انتقد الزائرون الرتابة التى تميزت بها العديد من المعروضات التى تستدعى أسلوب يوتليتى، وهو أسلوب وجده العامة غير ملهم، واستمر راسل فى حملته للتصميم الجيد كرئيس لمجلس التــصميم الصناعى خلال الخمسينات. كانت المعارض الرسمية تفضل اللمسة الــشعبية مــع ستائر بسيطة من قماش جنهام (نسيج قطنى مخطط) وحوائط بيضاء غير مزخرفــة. كانت البساطة إجبارية بسبب العجز فى الخامات، وكما نصح "كتــاب البيــت" Home Book لعام ١٩٥٠: "هناك اختيارات محدودة لمعالجة الحوائط فى الوقــت الحاضر، ويجب على أكثرية الناس أن يرضوا بذلك التقشف، ولكن مــع تحــسن الأوضاع فإن الاختيارات سوف تتوسع لتــشمل الــدهانات والمينــا والــورق والتكسيات الخشبية وربما التشطيبات الجديدة بجميع أنواعها"(١٠).

وبحلول عام ١٩٤٨ كانت الأسواق متلهفة لحرية أكبر، وبدأ المــشروع يفقد قوته مع إدخال حرية التصميم فى مشروع أثاث يوتليتى. وقد سمــح شــعار

10. Quoted from Massey, ibid., p.160.

المشروع بالإعفاء من ضريبة المشتريات، على تشجيع التجار على المحافظة على المقاييس المفروضة بسبب الحرب. وقد انتهى مشروع أثاث يوتليتى أخيرا فى عام ١٩٥٢ مع طراز يوتليتى لهذا العام، ليتحرر الجمهور البريطانى أخيرا من قيود الحرب. وكان المصممون البريطانيون - المكبلون بقيود مشروع أثاث يوتليتى - ينظرون بعين الحسد للتصميم الأمريكى فى الأربعينات. وعندما أزيلت القيود فى عام ١٩٤٩، أظهرت العديد من التصميمات البريطانية المتقدمة مناصرة للأعمال الأمريكية الرائدة. وقد أوضح كتاب "ذا ستوديو" السنوى لعام ١٩٤٩ أن واحدة من أفضل نتائج التجارب الحديثة، وخاصة فى التقنيات، قد نتجت عن اكتشاف أن الخامات المختلفة قد أصبح من الممكن الآن ربطها ببعضها البعض بثبات. ومن بين أفضل الأمثلة على فضل التصميم الأمريكى مقعد شيل للمصمم دينيس يونج، الذى كان هيكله المصنوع من البلاستيك الحرارى المدعم بالجوت، والموضوع فوق قاعدة من قضبان الصلب، مستمدا مباشرة من تصميمات إيمس وسارينن لعام ١٩٤٠، بالرغم من أن المصمم قد كتب فى عام ١٩٧٠ مدعيا أن المقعد تم تطويره من بيانات أنثروبومترية ناتجة عن بحث تجريبى خاص.

لقد أفزع تطور التصميم الأمريكى الشعبى فى نهاية الأربعينات وبداية الخمسينات مؤسسى التصميم البريطانى الذين كانوا يحاولون تشجيع أسلوب أكثر وظيفية، وبدافع الاهتمام بالذوق الحديث المتنامى قام مجلس التصميم الصناعى بإطلاق حملة ناجحة لتشجيع أسلوب جديد عرف باسم الطراز المعاصر.

الطراز المعاصر

الطراز المعاصر Contemporary Style ، مصطلح استخدم لتمييز هذا النوع الجديد الأخف والأكثر عضوية من الأثاث عن ذلك النوع المرتبط بحداثة ما قبل الحرب، سلفه الأكثر تقشفاً. ولم يكن الطراز أقل صرامة فى تركيزه على الخامات الجديدة أو فى تركيزه على الوظيفة، ولكنه يتجه ببساطة نحو حاجات المستخدم أكثر من الأمور المتعلقة بالإنتاج الآلى الكمى. لقد كان طرازا ديموقراطيا، بحث فى صنع أشياء حديثة عالية الجودة متاحة لقطاع اجتماعى عريض.

وقد تمثلت أشهر الوسائل التى استخدمت فى ترويج الطراز المعاصر فى مهرجان بريطانيا الذى أقيم فى لندن عام ١٩٥١. اعتبر المهرجان احتفالا وطنيا

بإنجازات الماضى والحاضر والمستقبل لبريطانيا العظمى، فى مئوية المعرض العظيم الذى أقيم فى عام ١٨٥١. وقد طرح الطراز المعاصر عن طريق مجلس التصميم الصناعى فى مجلته الخاصة بالصناعة والمستهلك والتى تسمى "ديزاين" فى عام ١٩٤٩، وقام المجلس بدعوة المصنعين لتقديم معروضاتهم للمهرجان على شرط أن تكون مفعمة بالحياة ومواكبة لهذه الأيام، لذلك فقد وفر الطراز المعاصر مزيجا فعالا من التطورات الأخيرة للتصميم الأمريكى والتصميم الإسكندنافى مع التقاليد البريطانية. وقد عرض الطراز المعاصر لأول مرة للعامة فى موقع المهرجان، حيث نصب مجلس التصميم الصناعى معرضا لتجهيزات الغرف وطرح للجمهور " دليل التصميم " Design Index ، مما سمح للعامة باستعراض نماذج الطراز المعاصر فى شكل بطاقات. كانت كل التصميمات الداخلية وقطع الأثاث التى تم تصميمها للمهرجان من أعمال المجلس. وكانت المقاعد التى صممها إرنست ريس وروبين داى عبارة عن إنشاءات هيكلية مع تركيز شديد على الخطوط الخارجية، وتعتبر بسيطة من حيث خلوها من الزخارف السطحية، وكانت ذات قوائم مائلة، وهو ملمح شائع فى كل أثاث الطراز المعاصر مستلهم من تصميمات أكاديمية كرانبروك للفن فى الأربعينات، وترتفع القوائم الرفيعة للمقاعد على كرات صغيرة، وهو ملمح مميز آخر فى أثاث الطراز المعاصر. كانت هذه الوحدات الزخرفية مستمدة من موضوع البيولوجيا الجزيئية الذى طرحه مجلس التصميم الصناعى على مجموعة من ثمانية وعشرين مصنعا بريطانيا، والتى اعتمدت فى عمل مطبوعات الأقمشة ووحدات الإضاءة والزجاج والخزف على رسوم بيانية للتركيبات البلورية، فعلى سبيل المثال قماش هيلمزلى، والذى صممته ماريان ستراوب لأحد مصانع المجموعة، كان يعتمد فى زخارفه على التركيب الكيميائى للنايلون.

لقد ضمنت الطبيعة الزخرفية الغريبة للطراز المعاصر نجاح هذا الطراز مع المستهلك، ويرجع ذلك بنسبة كبيرة إلى حملة الدعاية المساندة التى قام بها مجلس التصميم الصناعى بعد المهرجان، مستخدماً المجلات النسائية والتلفزيون والمعارض لتوصيل الرسالة للعامة. وكان مجلس التصميم الصناعى ينصب فى كل سنة فى معرض البيت المثالى عرضا لتجهيزات الغرف، والذى كان يمثل معيار تلك السنة للتصميم الداخلى الجيد. وفى عام ١٩٥٥ – فى سادس تلك العروض- قام المجلس بتأثيث شقة من تصميم روبرت ويستمور بالطراز المعاصر وبقطع الأثاث التى تباع

فى المتاجر الفاخرة. وكانت هذه المشروعات موجهة لقاطنى مساكن السلطة المحلية الجدد. لقد وفرت المساكن العامة بعد الحرب فراغات معيشة أصغر حجما من تلك المناظرة لها قبل الحرب، ومن هنا كانت قطع أثاث الطراز المعاصر الأخف وزنا والوظيفية هى الشائعة، وحلت محل القطع الضخمة مثل الأطقم الصعبة التحريك المكونة من ثلاث قطع فى الثلاثينات. وقد أدى التخطيط المفتوح للعديد من الشقق إلى ضمان شعبية فواصل الغرف، التى يمكن أن تفصل منطقة المعيشة عن منطقة الطعام.

استمدت العديد من ملامح التصميم الداخلى المعاصر من النماذج المصممة على يد المعماريين، وقد خلقت العناصر الطبيعية - مثل النباتات الداخلية والأخشاب المصقولة والطوب العارى والأحجار الطبيعية - شيئا من الإشراق والبهجة والوظيفية. وقد عولجت الحاجة الشديدة للإسكان الشعبى فى بريطانيا عن طريق بناء العديد من المدن الجديدة فى سبيل وقف زحف لندن والمدن الكبرى الأخرى نحو الضواحى، وقد تم اختيار كراولى فى مقاطعة ساسكس كمدينة جديدة بعد الحرب، وتم تأثيث مساكن المشروع بالطراز المعاصر لصالح مواطنى لندن من الطبقة العاملة الذين يبحثون عن حياة أفضل بعيدا عن التلوث والزحام الموجودين فى العاصمة.

كانت الألوان الصافية والأشكال البسيطة أيضا ملامح هامة أخرى للطراز المعاصر، وكانت أوراق الحائط والأقمشة تطبع بخلفيات ذات ألوان فاتحة وأشكال خطية باللون الأسود مستمدة من النحت الحديث، وللمطابخ تصميمات من الفواكه والخضراوات والأوعية الفخارية. وكثيرا ما تميزت التصميمات الداخلية بالطراز المعاصر بمزج وتوفيق الأشكال المختلفة تماما مع بعضها البعض، وقد تم تشجيع ذلك بواسطة الكتيبات المنزلية الإرشادية، مثل كتاب "الإدارة المنزلية الجديدة" Newnes Home Management والذى اقترح استخدام أوراق الحائط المتباينة والمنقطة والمخططة لإضفاء نوع من التميز لواجهات المدافئ.

وقد انتعش سوق السلع المخصصة للزخرفيين غير المتخصصين فى بريطانيا خلال الخمسينات بتشجيع من مجلة "دو إيت يورسلف" (اصنع بنفسك) التى تأسست فى عام ١٩٥٧، وعن طريق التبسيط النسبى لاستخدام الدهانات المستحلبة

وورق الحائط المصنوع من الفينيل. وبشكل ساخر أدت الشعبية العريضة للطراز المعاصر إلى زواله، حيث أن طلب سوق الإنتاج الكمى لقطع الأثاث قد تزايد بشكل كبير فى الستينات، وبالتالى تناقص اهتمام المصممين المتخصصين بالطراز المعاصر كأسلوب نمطى قائم على أساس القيم الثابتة للحداثة.

إرنست ريس

لعب إرنست ريس (١٩١٣-١٩٦٤) دورا رئيسيا فى ظهور حركة الأثاث الحديث فى فترة منتصف القرن فى بريطانيا، ولمدة عشر سنوات منذ عام ١٩٤٥ كان عنصرا مؤثرا فى صياغة الطراز المعاصر.

أثبتت سنوات الحرب أنها عصيبة وحاسمة بالنسبة لريس، كما كانت بالنسبة للكثير من المصممين من جيله مثل الأمريكى تشارلز إيمس، وقد عمل ريس فى صناعة الطائرات خلال الحرب العالمية الثانية وأصبح على علم بالتطورات التى طرأت على الخامات من الناحية التكنولوجية، وبعد الحرب انضم للقوات المسلحة مع مهندس يدعى نويل جوردان ليكونا معا شركة أثاث ريس، وهو مشروع تعهد بإيجاد طرق لاستخدام الخامات المتخلفة عن صناعات الحرب فى صناعة الأثاث فى ظل المناخ السائد من العجز والنقص. كان هناك عجز فى الخشب ولذلك ركز ريس وجوردان على استخدام المعادن وبالتحديد الألومنيوم، وكانت النتيجة مقعد الطعام المبتكر BA (شكل ٩٩) فى عام ١٩٤٥، والذى تم صنعه من مخلفات الألومنيوم، ويتكون من قوائم مسلوبة ومسند ظهر منحوت برقة وتنجيد بسيط لأدنى حد للجلسة ومسند الظهر، مما جعله يجمع بين القوة والخفة والبساطة. وقد تم عرض المقعد فى معرض "بريطانيا يمكن أن تفعلها" الذى أقيم فى لندن عام ١٩٤٦ بواسطة مجلس التصميم الصناعى، وعرض كذلك فى ترينالى ميلان لعام ١٩٥١ حيث تم منحة الميدالية الذهبية.

أتبع ريس النجاح الذى حققة مقعد BA بتصميمين آخرين لمقعدين خلويين لمهرجان بريطانيا فى عام ١٩٥١، واعتبر هذان التصميمين، مقعد سبرنجباك ومقعد أنتلوب، تجريبيين فى استخدام قضبان الصلب. كان مقعد أنتلوب مركبا من إطار من قضبان الصلب وجلسة من الخشب الرقائقى، والإطار مضاد للصدأ

ومطلى بالمينا البيضاء، وكانت الجلسات متاحة فى اختيارات من ستة ألوان، وقد فاز هذا المقعد بالميدالية الفضية فى ترينالى ميلان لعام ١٩٥٤.

كان تواجد تلك المقاعد فى ترينالى ميلان قد جعلها رموزا لهذا الحدث بكافة الطرق، وقد دخلت إلى وعى وإدراك العامة بشكل دراماتيكى. كما أن القوائم المصنوعة من قضبان الصلب والمنتهية بأطراف كروية، قد أثرت فى البيئة المعاصرة الشعبية تأثيرا قويا مما أدى إلى تحسين مجموعة كبيرة من التجهيزات من حوامل المعاطف إلى طاولات المقاهى. وقد بلغ نجاح ريس ذروته فى عام ١٩٥١، ولكنه استمر بعد ذلك فى ابتكار أيقونات أخرى أكثر حداثة والتى كان من بينها مقعد فلامنجو فى عام ١٩٥٩ وأريكة شيبسى فى عام ١٩٦٣.

روبين داى

يعتبر روبين داى (١٩١٥-٢٠٠٠) أحد المصممين البريطانيين الرئيسيين فى الخمسينات، وأحد رموز فترة منتصف القرن. وقد صمم أثاثا حقق انتشارا دوليا ونجاحا كبيرا على مستوى العالم، وساعد على وضع بلاده على خريطة التصميم الحديث.

حتى عام ١٩٤٨ عمل روبين داى كمصمم جرافيك ومصمم للمعارض، حيث لم يكن لديه الكثير من الفرص للعمل فى الأثاث، وجاءت انطلاقته الحقيقية فى عام ١٩٤٩ من خلال تصميم قدمه مع مصمم الأثاث كليف لاتايمر لمسابقة الأثاث المنخفض التكلفة والتى نظمها متحف الفن الحديث فى نيويورك. وقد فازت وحدات التخزين القياسية المصنوعة من الخشب الرقائقى المشكل مع أطر من الألومنيوم بالجائزة الأولى فى قسم أثاث التخزين، وهى الجائزة التى تمنح للتصميم المبتكر باستخدام الخامات الجديدة. لقد اجتذبت المسابقة الإجمالية ثلاثة آلاف عمل، وقد منحت جائزة أثاث الجلوس لتشارلز إيمس، ولذلك فإن هذا التكريم بالنسبة إلى داى ولاتايمر يعتبر إنجازا عظيما. وقد أثنى كتالوج المعرض على التصميم بسبب: " الخطوط الأفقية الموحدة الهادئة لأوجه الأدراج المميزة بتجاويف

للأصابع، مع صفائح النحاس الأصفر المصقول، والدعامات المعدنية الأنبوبية الـتي تتعلق منها الخزانات على ارتفاع يجعل من السهل الوصول إليها وتنظيفها"(١١).

جذب روبين داى انتباه ليزلى وروزاموند جوليوس مالكى شـركة هيـل البريطانية لتصنيع الأثاث، واللذين كانا فى رحلة إلى الولايات المتحدة ومتلـهفين للعمل مع المصممين التقدميين. وقد كلفا داى ولاتايمر بتصميم الأثـاث لـسوق الصناعة البريطانية لعام ١٩٤٩، والذى قدم داى فيه طقم غرفة طعام مصنوعا من الخشب. وبدءا من عام ١٩٥٠ عمل داى كمدير لقسم التصميم فى شركة هيـل، واضعا تركيزه على نمطها الموحد، وكذلك صمم العديد من المقاعد وبعض الأنواع الأخرى من الأثاث – مثل الخزانات والمكاتب – للسوق التجارى علـى مـدى العشرين سنة التالية.

كانت خبرة داي العملية المبكرة فى صناعة الأثاث مفيدة جـدا لـشركة هيل، لأن ذلك يعنى أنه قادر على إقحام نفسه فى عملية إنتاج الأثاث بكاملها بدءا من التصميم مرورا بعمل النماذج الصناعية وانتهاء بالمنتج النهائى. وقد شـهدت سنة ١٩٥٠ ظهور مقعد هيلستاك، وهو مقعد جانبى صغير مصنوع من الخـشب الرقائقى المصفح السابق تشكيله، وذو مظهر حديث قوى. وفى عام ١٩٥١ كـان داى مسئولا عن تأثيث غرفتين، من بينهما غرفة طعام فى جناح "بيوت وحـدائق" فى مهرجان بريطانيا بالإضافة إلى أثاث قاعة الاستماع والمطعـم وردهـة قاعـة المهرجان فى لندن، وكذلك فى تلك السنة نفسها وضع تصميما داخليـا بـالطراز المعاصر فى تريننالى ميلان، والذى تضمن منسوجات قامـت بتـصميمها زوجتـه لوشيان داى. وقد فاز الزوجان بالميداليات الذهبية عن تلك الأعمال مقدمين إنجازا آخر رائعا للمصممين البريطانيين. وفى عام ١٩٦٣ قام داى بالاشتراك مع شـركة هيل بإنجاز متقدم مفاجىء فى التقنية، بطرح مقعد قابل للتكديس منخفض التكلفة من هيكل مفرد واحد مصنوع من مادة البوليبروبلين **Polypropylene** البلاستيكية الجديدة (شكل ١٠٠). وقد حقق المقعد نجاحا فوريا، وكان من ضمن أسـباب نجاحه القرار التسويقى الذكى لشركة هيل بإرسال ٦٠٠ عينة مجانية للمعمـاريين

---

11. Quoted from Cherie Fehrman and Kenneth Fehrman, *Postwar Interior Design: 1945-1960* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1987), p.78.

والمصممين والصحفيين، وقد تنبأت مجلة "أركيتكتس جورنال" بأن المقعد سوف يثبت أنه أكثر التطورات تميزا فى التصميم البريطانى للإنتاج الكمى منذ الحرب. قام روبين كذلك بتصميم الأجهزة الكهربائية مثل الراديو والتلفزيون لشركة باى البريطانية، بالإضافة لإنتاج العديد من المفردات الأخرى للتصميمات الداخلية العامة والخاصة، وقد تنوعت هذه الأعمال من معدات المكاتب والسجاجيد حتى التصميم الداخلى لطائرات الركاب.

إيطاليا

وصل التصميم الأمريكى إلى أوروبا فى الأغلب عن طريق المجلات، فمجلتا "دوموس" و"كازابيلا" الإيطاليتين أوصلتا التصميم الأمريكى إلى إيطاليا، حيث كان له تأثير عظيم على تلك الدولة التى ضربتها الحرب. وكانت الحكومة الإيطالية – التى كانت تدعمها الولايات المتحدة باعتمادات مالية ضخمة – تسعى لاحتضان وتنمية روح وطنية جديدة تعتمد على الديموقراطية الحرة. اقتربت الخطوط الصارمة للحركة الحديثة بفاشية ما قبل الحرب، لذلك كان الإلهام العضوى المنحنى يمثل بديلا مقبولا. وكذلك كان التصميم الإيطالى فى عصر ما بعد الحرب متأثرا بشكل كبير بفن الطليعيين، وبالتحديد بالإعمال النحتية لكل من هنرى مور وألكسندر كالدر. لم يكن الأسلوب الإيطالى خلال فترة منتصف القرن مجرد رمز ثابت، ولكن أكثر من ذلك كان رغبة حقيقية وخالصة عند أفراد الشعب الإيطالى لرفع مجتمعهم إلى مستوى ثقافى أعلى.

قبل عام ١٩٤٥، ارتبط التصميم الإيطالى بشكل كبير بالعمارة التى كانت تقليدية بشدة ومتمركزة فى ميلان. وخلال الفترة منذ عام ١٩٤٥ حتى عام ١٩٤٨ مرت الصناعة الإيطالية بفترة صعبة من إعادة البناء والتحديث. ولكن حتى قبل عام ١٩٥٠ كانت قد بدأت أفكار جديدة فى الانتشار، وتم عمل دراسات لمعدات الحمام والمطبخ، وظهرت تجارب لإنتاج وحدات مطبخية منتجة كميا من تصميم ماجنانى، كذلك كانت هناك وحدات حمام تجريبية من تصميم جيوليو مينوليتى فى طريقها للظهور، وظهرت كذلك أرفف للكتب من الأنابيب المعدنية الموحدة. هذه التطورات كانت جديدة على التصميم الإيطالى، بالرغم من أنها كانت قد تطورت فى دول أخرى منذ عدة عقود مضت.

فى عام ١٩٤٧ نشرت أعمال تشارلز إيمس فى مجلة "دوموس"، وهذا ما حفز المعماريين الشباب لتجريب أفكار وخامات جديدة، فقد حاول فيجانو استخدام الخشب الرقائقى المنحنى، وجرب كريسيتانو جلسات المعادن المصفحة والأربطة المطاطية، وعمل زانوسو فى المقاعد الصغيرة ذات الذراعين باستخدام المعدن، وانفصل كارلو مولينو ومجموعة من تلاميذه فى تورين عن المنهج التقليدى فى ميلان، عن طريق تصميم أثاث يعتمد على منحنيات معقدة باستخدام الخشب الرقائقى. إن فهم مولينو وأعماله أمر ضرورى لمحاولة فهم التصميم الإيطالى فى سنوات منتصف القرن.

كارلو مولينو

انحدر كارلو مولينو (١٩٠٥-١٩٧٣) من عائلة ثرية من مدينة تورين، وتدرب أولا كمهندس ولكنه اتجه لدراسة العمارة فى جامعة تورين، وتخرج فى عام ١٩٣١، ليعمل فى السنوات الخمس التالية فى المكتب المعمارى الخاص بوالده أوجينيو مولينو فى تورين، ولكن بحلول عام ١٩٣٧ بدأ العمل مستقلا وصمم أول مبانيه المتميزة إيبيكا وهو مركز للفروسية فى تورين. وفى العام التالى ابتكر مولينو تصميما داخليا لبيت ميلر فى تورين أيضا، والذى صمم من أجله - من بين عناصر أخرى - طاولة قهوة صغيرة ذات ثلاثة قوائم خشبية مخروطة وسطحا زجاجيا ذا شكل عضوى. كانت أعماله فيما قبل الحرب تتميز بالأشكال المنحنية الشهوانية وتتميز كذلك بتجاور حذر للمفردات بأسلوب وصف بالسيريالية الانسيابية (وقد استخدم مصطلح السيريالية بسبب أشكاله الحيوية). الاستخدام المعقول للإضاءة والأقمشة المزينة بالرسوم والخامات الحسية، حيث كثيرا ما استخدم المخمل للتنجيد، أدى إلى تحسين الجو الغريب الرمزى إلى حد ما للعديد من تصميماته الداخلية، والتى تبدو أنها قد صممت للحياة فى عالم الأحلام أكثر من كونها آلات للمعيشة حسب التقليد الحديث.

حصل مولينو خلال سنوات الحرب العالمية الثانية وبعدها مباشرة على الكثير من المشروعات للتصميم الداخلى والأثاث، وكان يستلهم مقاعده وطاولاتها من الأشكال الطبيعية مثل الهياكل العظمية وفروع الأشجار وقرون الغزلان، واسترجاع بعض نماذج رائد الآرنوفو أنطونى جاودى. كانت الكثير من قطعه

فريدة من نوعها، وتم إنتاجها فى ورش نجارة فى ميلان. وتضمنت القطع التى تم تصميمها لبيت شيزاريه مينولا فى عام ١٩٤٤، فونوغراف مزود براديو وطاولة ذات حامل للمجلات، كلاهما بنفس الشكل المنحنى المألوف. بينما ابتكر لشقته الخاصة فى عام ١٩٤٦ مكتبا للدراسة يستخدم كطاولة بضلفة لفافة منحنية دراماتيكية. وقد عمل مولينو على نحو متزايد فى نهاية الأربعينات وبداية الخمسينات فى العديد من القطع الفردية، ومن أمثلتها الهامة طاولة ذات سطح زجاجى وقاعدة من الخشب الرقائقى المشكل لمعرض "إيطاليا فى العمل" Italy at Work، والذى جال أنحاء الولايات المتحدة عامى ١٩٥٠ و١٩٥١، وكذلك طاولة أرابيسك فى عام ١٩٥٠، والتى تتكون من قطعة منحنية شهوانية من الخشب الرقائقى تعتليها قطعة من الزجاج المشكل لمتجر سينجر فى تورين، ومجموعة من المفردات تتضمن مكتبا ومقعدا ذا جلسة من الخشب الرقائقى المرن، والذى يتكون من عنصرين يتحركان بشكل مستقل عن بعضهما البعض، وذلك لشركة أندروود فى المدينة نفسها. وبعد وفاة والده فى عام ١٩٥٤ ابتعد مولينو عن التصميم لمدة عشر سنوات للاهتمام بمصالحه الخاصة، وفى سنواته الأخيرة ابتكر بعض التصميمات القليلة الأخرى.

بينما كان مولينو يمثل الجانب الغريب والجرىء الحر للتصميم الإيطالى، كان جيو بونتى يمثل الجسر بين الثقافة التقليدية للطبقة الوسطى فى فترة منتصف القرن وبين الموجة الجديدة للحداثة.

جيو بونتى

درس جيو بونتى (١٨٩١-١٩٧٩) العمارة فى ميلان بوليتكنيكو منذ عام ١٩١٨ حتى عام ١٩٢١. وعلى مدى سيرته العملية، تولى مشروعات معمارية هامة عديدة من خلال مكتبه الخاص فى ميلان، بالاشتراك مع بعض المعماريين مثل إميليو لانشيا، وأنطونيو فورنارولى. ولمشروعه الأول، المبنى المكتبى لشركة مونتيكاتينى فى ميلان عام ١٩٣٦، صمم بونتى كل التجهيزات الداخلية من مقابض الأبواب إلى مقاعد الصلب الأنبوبى. ذلك التصميم الحديث الواضح المبنى على أساس شبكة هندسية والمفتقر للزخرفة والمزود بعناصر جاهزة الصنع جعل من بونتى المعمارى الرئيسى للعصر.

قام بونتى كذلك بتوثيق وتحديد منهج التصميم الإيطالى خـــلال القـــرن العشرين، بدوره كمؤسس ورئيس تحرير للمجلة الإيطالية الرائدة فى مجال العمارة والتصميم "دوموس"، فقد أسس المجلة فى عام ١٩٢٨ ورأس تحريرها حـــتى عـــام ١٩٤٠، عندما أسس مجلة جديدة تسمى "ستايل" والتى كان الهدف منها أن تكون مجلة عامة فى الفن والثقافة، وتضمنت كذلك مقالات عن التـــصميم. وفى عـــام ١٩٤٧ عاد بونتى لرئاسة تحرير جريدة "دوموس" مرة أخرى بدلا من المعمـــارى إرنستو روجرز الذى كان له دور أساسى فى الدفاع عن الأسلوب العقلى. وعنـــد عودة بونتى تحول تركيز المجلة على أهمية الحياة الجيدة نتيجة الاستقرار الاجتمـــاعى والاقتصادى فى إيطاليا بعد الحرب. وكان انحيازه الأساسى للطبقـــة المتوســـطة، وتأييده للاعتماد على الحرف فى التصميم، قد لعب دورا كبيرا فى تحديد الاتجـــاه الذى اتخذه التصميم الإيطالى خلال فترة الخمسينات وبداية الستينات، من وضـــع سياسى متطرف نحو قبول ضرورة الفخامة فى الحياة اليومية.

والمعمارى الذى صمم العديد من المبانى الرائعة فى جميع أنحاء أوروبا قـــد ترك أيضا بصمته على تصميم الأثاث والتصميم الصناعى، وكان له دور كـــبير فى الدوائر التصميمية من خلال اشتراكه فى تنظيم بينالى مونزا الذى سمى فيمـــا بعـــد بترينالى ميلان، وكذلك من خلال مساهماته فى تأسيس اتحاد التصميم الـــصناعى وجائزة البوصلة الذهبية، التى أصبحت أكثر الجوائز ابتغـــاء فى مجـــال التـــصميم الصناعى الإيطالى، وفى الترينالى السادس لعام ١٩٣٦، عـــرض بـــونتى نموذجـــا للتصميم الداخلى لمترله الخـــاص، واصـــفا إيـــاه باســـم "المـــترل الإيـــضاحى" demonstrative dwelling والذى عرض كيف يمكن للمجالات المختلفة لأعماله أن تجتمع معا بنجاح. وربما يكون أكثر مبانى بونتى بروزا هو بـــرج بيريللـــى فى ميلان. وقد تم بناء هذا المبنى العملاق بين عامى ١٩٥٦-١٩٦٠، وهو يبين التشابه الملحوظ بين عمارة بونتى وتصميماته للأثاث فى استخدامه للخطوط النحيلة ذات البعدين، والتى تذكرنا بالامتدادات الموجودة فى رســـومات أميـــديو موديليـــانى ومنحوتات ألبرتو جياكوميتى. يعتبر برج بيريللى – الذى صممه بونتى بالاشـــتراك مع شريكه أنطونيو فورنارولى – أحد أفضل مبانيه فى فترة منتصف القرن.

ومثل عمارته اتبعت تصميمات بونتى للأثاث أشكالا غير متوقعة، فعلى سبيل المثال الخزانة التى صممها بونتى فى عام ١٩٥٠ وزخرفها بيارو فورناسيتى كانت تحوى منظورا معماريا من عصر النهضة، حيث يأخذ الجزء العلوى من الخزانة شكل واجهة مبنى، وأسفل مقدمة سكرتارية الخزانة يحوى منظرا لفناء محاط بصف من الأعمدة، وتمثل القاعدة منظرا داخليا مكتملا بسقف قوطى معقود، وهذا التركيب بعيد الاحتمال يقف على قوائم مخروطية نموذجية لفترة منتصف القرن. ومن بين الأشكال غير المتوقعة الأخرى لبونتى، طاولة جاك، التى يستند سطحها الزجاجى على قاعدة على شكل قطعة توصيل مأخوذة مباشرة من لعب الأطفال، وفى تلك الطاولة عرض بونتى النزعة الإيطالية للاستعراض وبعض غرابة أعمال كارلو مولينو.

ويعتبر مقعد كيافارى (شكل ١٠١)، الذى صممه بونتى أول مرة لصالح شركة كاسينا فى عام ١٩٤٩ومر بعدة تعديلات حتى عام ١٩٥٧، أفضل مثال على الجمع بين الثقافة التقليدية للطبقة الوسطى فيما قبل الحرب وبين الموجة الجديدة للحداثة. كان مقعد كيافارى مبنيا على أساس مقاعد صيادى السمك التقليدية التى وجدت فى مدينة كيافارى بالقرب من جنوة، وقد قام بونتى بتطوير هذا التصميم التقليدى للمقعد (جلسة من القش وقوائم خشبية نحيلة ومسلوبة) إلى أن أصبح شيئا كلاسيكيا حديثا. وقد دخل المقعد مرحلة الإنتاج بواسطة شركة كاسينا فى عام ١٩٥٧ تحت اسم مقعد سوبرليجاره .

تم إنتاج أثاث بونتى لفترة منتصف القرن بواسطة العديد من الشركات الصناعية، ومن بينها كاسينا، وسينجر، وأرفليكس، ونوركيسكا. وبينما كانت قطع أثاثه تستحق الاعتبار فقد أنتج كذلك تصميما كلاسيكيا لحمام فى عام ١٩٥٤ لشركة إيديال ستاندرد، كان هدفه هو تبسيط شكل تركيبات الحمام عن طريق إزالة كل العناصر التركيبية الظاهرة التى تنتقص من نقاء الشكل والخطوط.

وإيديال ستاندرد هى شركة إيطالية تنتج حمامات تقليدية منذ الثلاثينات، وعندما وصل إليها بونتى عام ١٩٥٢ بفكرته لخط جديد من التركيبات الحديثة لمشروع كان يقوم بإعداده للمعهد الإيطالى فى ستوكهولم، فقد وافقت شركة إيديال ستاندرد على فكرة الخط الجديد على الفور. سمح المفهوم الحديث لبونتى

بالعمل فيما اعتبره الأسلوب المناسب للأشياء المختلفة، وبينما كان الأثاث والزجاج والخزف والأدوات الصحية تعتبر فوق كل شيء عناصر نفعية، ويجب أن يتم تصميمها بمنهج وظيفى، لم تعكس الأشكال النحتية للمراحيض وأحواض الغسيل الأشكال المفروضة من مواسير الصرف الداخلية فقط، ولكنها كذلك تم تصميمها لتتلاءم مع حاجات المستخدمين. على سبيل المثال، قام بونتى بتوفير حواف عريضة وأسطح مستوية فى بعض الوحدات لتوفير مساحة لوضع الصابون والأشياء الأخرى عليها.

استلزم تصميم بونتى انتزاع كل تركيبات مواسير المياه والصرف الظاهرة، وبالتالى إعادة تفكير كاملة لتصميم الحمام. وقد تطور تصميم الحمام فى عام ١٩٥٣، وكان جاهزا للعرض فى ترينالى ميلان لعام ١٩٥٤. استخدم بونتى الأشكال الحيوية والمنحنيات العضوية لفترة منتصف القرن، مما أنتج حماما ليس نفعيا فقط، ولكنه عملا نحتيا أيضا، وقد فاز بالميدالية الذهبية فى ترينالى عام١٩٥٤. وبالإضافة لتصميماته للأثاث وأطقم الحمامات كان بونتى مصمما مثمرا وخصبا فى المجالات الأخرى، والتى تتضمن الخزف والمينا والفسيفساء والأقمشة المطبوعة، وحتى تصميم المشاهد المسرحية لمسرح لاسكالا، وقد وضع تسعة كتب ونشر أكثر من ثلاثمائة مقال.

فرانكو ألبينى

ولد فرانكو ألبينى (١٩٠٥-١٩٧٧) بالقرب من كومو فى شمال ميلان، وتلقى تدريبه كمعمارى ونال شهادته من ميلان بوليتكنيكو فى عام ١٩١٩، وقد عمل ألبينى لفترة كمعمارى ومخطط للمدن ومصمم داخلى وأيضا معد لتصميمات المعارض وتجهيزات المتاحف، وعرض فى أوائل الثلاثينات أثاثا فى بينالى مونزا تحت راية العقليين.

كان ألبينى أحد أوائل المعماريين الإيطاليين العقليين الذين طبقوا مهاراتهم فى تصميم المنتجات، وهو معروف بجهاز راديو موبيل لعام ١٩٤١ والذى يضم مكوناته داخل غلاف من الزجاج، وكذلك معروف بخزانة الكتب التى تتكون من أسلاك مشدودة. صمم ألبينى كذلك الأثاث باستخدام الخشب والمعدن الأنبوبى. كذلك صمم ألبينى لشركة بودجى نظام تخزين موحدا من الخشب الرقائقى المنحنى

والمقطع، والذى أنقص سمك الحوائط لتصبح ألواحا رفيعة جدا. واعتمد تصميم مقعد أدريانا (١٩٤٩) على التباين بين مرونة الخشب الرقائقى فوق إطار من الخشب الثقيل. وكان مقعد القش ذو الذراعين مارجريتا (١٩٥١) يضم أسلوبا تقليديا وحديثا فى ذات الوقت، ربما لمحاولة استرضاء العصبتين المتعارضتين السائدتين فى التصميم الإيطالى. ولكونه قد ترأس تحرير مجلة التصميم "كازابيلا" فى عامى ١٩٤٥و١٩٤٦، فقد كانت لديه الفرصة لعرض وجهات نظره فى التصميم للجمهور، والتى تسعى للبحث عن الجديد بقصد الجديد نفسه، وتسعى كذلك للبحث عن حلول تقنية بسيطة ومحكمة للمشاكل التصميمية، وتشجيع المفردات المنتجة كميا والترعة للعمل مع الخامات المألوفة.

كان أكبر وأعظم أعمال ألبينى المعمارية هو متجر لاريناشنتيه فى روما عام ١٩٥٧، والتصميم الداخلى لمترو أنفاق ميلان فى عام ١٩٦٢. وقد عمل أستاذا للعمارة فى ميلان بوليتكنيكو منذ عام ١٩٣٦ حتى عام ١٩٧٥. وكمصمم ذائع الصيت، نال ألبينى جائزة البوصلة الذهبية فى أعوام ١٩٥٥ و١٩٥٨ و١٩٦٤.

ماركو زانوسو

يعتبر ماركو زانوسو (١٩١٧- ٢٠٠١) أحد أهم رجال التصميم الإيطالى الحديث لفترة منتصف القرن، وقد ابتكر هذا الرجل الجاد والحاد الذكاء عددا من الكلاسيكيات الخالدة خلال سيرته العملية الطويلة المتميزة، ولعب دورا هاما فى وضع البنية التحتية للتصميم الإيطالى. وبالإضافة لشهرته كمعمارى ومخطط ومصمم صناعى، كان ماركو زانوسو مدرسا فى ميلان بوليتكنيكو ورئيسا لتحرير مجلة "كازابيلا".

نال زانوسو شهادته فى العمارة من ميلان بوليتكنيكو فى عام ١٩٣٩ ليفتح مكتبه الخاص فى ميلان أيضا فى عام ١٩٤٥. قدم زانوسو تصميم مقعد لمسابقة الأثاث المنخفض التكلفة لعام ١٩٤٨، والتى نظمها متحف الفن الحديث فى نيويورك، وقد تضمن التصميم أداة وصل ميكانيكية جديدة، والتى من خلالها تفصل الجلسة القماش عن إطار الصلب الأنبوبى. ظهر مقعد ماجيولينا فى عام ١٩٤٩ كنتيجة لبحث زانوسو المتواصل عن قطعة أثاث تجمع بين الإنشاء الأدنى والراحة الأقصى، وهنا استخدم أنابيب الصلب لتدعيم الجلسة المعلقة من إطار

المقعد. وقد نال ذلك التصميم جائزة فى ترينالى ميلان التاسع لعام١٩٥١، وأعادت شركة زانوتا إنتاجه فى السبعينات. أما مقعد ليدى ذو الذراعين لعام ١٩٥١ فقد مهد الطريق للاستخدام المبتكر للتنجيد بالمطاط الرغوى مع الأربطة النايلون، وقد استلهم من طرق إنتاج السيارات وبالتالى شجع الاتصال بين المصمم والعمليات الصناعية. وقد فاز هذا المقعد الذى صنع بواسطة شركة أرفليكس بالميدالية الذهبية فى ترينالى عام ١٩٥١. وقد تم ابتكار منحنيات هذا المقعد، والتى تميز الكثير من أعمال زانوسو، من خلال الشروط التصنيعية التقنية لخامة البلاستيك التى كان يحب استخدامها. وقد صمم زانوسو أريكة مبتكرة فى عام ١٩٥٥ لصالح أرفليكس أيضا، بتقنية آلية جديدة سمحت للتصميم بأن يتحول من أريكة إلى سرير بسهولة.

وقد انضم زانوسو لتعاون طويل ومثمر مع المصمم الألمانى ريشارد زابر (١٩٣٢-   ) ليعملا معا فى سلسلة من المنتجات التى وضعتهما بين أكثر المصممين الصناعيين موهبة فى فترة منتصف القرن. كان أول أعمالهما المشتركة مقعدا للأطفال يمكن تكديسه لشركة كارتل، وهو تصميم مهد الطريق لاستخدام البولى إيثلين المشكل بالحقن، ولم يتم إنتاجه حتى عام ١٩٦٤ بالرغم من أن بحوث التصميم قد بدأت فى عام ١٩٥٤. وبدءا من عام ١٩٥٩ أصبح الاثنان مستشارين لمصنع بريونفيجا، وهو مصنع إيطالى رائد للسلع الإليكترونية، والذى لم يساعد على تخطى العوائق التكنولوجية فحسب، ولكن ساعد أيضا على خلق وابتكار منتجات عصرية فاقت منافستها اليابانية والألمانية من ناحية الشكل. عمل زانوسو مع زابر فى سلسلة من أجهزة الراديو والتلفزيون المميزة لصالح بريونفيجا خلال فترة الخمسينات والستينات ليعرض اهتماماته الثنائية بالشكل والتكنولوجيا، على سبيل المثال راديو دونى (١٩٦٢)، أول راديو إيطالى ترانزستور كامل.

وسواء عمل فى الأثاث أو المنتجات أو المشروعات المعمارية (ابتكر سلسلة مبان لشركة أوليفتى تتضمن المركز الرئيسى فى ساوباولو فى البرازيل عام ١٩٥٨) فقد عرف زانوسو عملية التصميم بشكل ثابت بأنها سلسلة من المشكلات البسيطة التى يمكن حلها بأناقة من خلال العقل والتخيل، وهو منهج كان يشجعه كثيرا فى محاضراته وندواته. تلك المساهمات نحو التصميم الدولى فى منتصف القرن جعلته أحد أكثر أعضاء تخصصه احتراما على نطاق واسع.

وبسبب مجهودات زانوسو فى المقام الأول، أصبح للترينالى العاشر فى عـام ١٩٥٤ خط موحد – وهو الشيء الذى لم يحدث من قبل – موضـوعه "إنتـاج الفن" The Production of Art. كان تركيز معارض الترينالى السابقة منصبا على العمارة والتجارة، ولكن الترينالى العاشر ركز على جناح التصميم الصناعى الذى شارك فى تنظيمه الأخوة كاستيليونى.

الأخوة كاستيليونى

كان الأخوة كاستيليونى يمثلون قوة كبرى خلف حركة التصميم الإيطالى الحديث التى ظهرت فى فترة منتصف القرن، وترجع مترلتهم الرفيعة الأسطورية التى يتمتعون بها اليوم نتيجة لمنهجهم الثابت تجاه التصميم، والذى يتضمن التفكير مـن جديد فى الوظيفة والشكل والوسائل المتعلقة بتصنيع كل مشروع عملوا فيه. تميزت مشروعاقم بالتفاصيل التصميمية شديدة الدقة والأسلوب الرقيق والجودة الممتازة، وكانت منتجاقم تتنوع بين الأثاث والإضاءة حتى الأجهزة المترلية، وقاموا كذلك بإسهامات مميزة للتصميم الإيطالى من خلال اشتراكهم فى ترينالى مـيلان ومـن خلال تأسيس اتحاد التصميم الصناعى فى عام ١٩٥٤. فى عام ١٩٣٨ قام ليفـو كاستيليونى (١٩١١-١٩٧٩) وبيير جياكومو كاسـتيليونى (١٩١٣-١٩٦٨)، اللذان نالا شهادقما فى العمارة من ميلان بولتيكنيكو عامى ١٩٣٦ و١٩٣٧ على التوالى ، بافتتاح ستديو تصميم فى ميلان مع كاتـشيا دومينيـونى، وكـان أول مشروعاقما الناجحة راديو لشركة فونولا، صار قطعة رائدة فى التصميم الصناعى ابتكرت شكلا جديدا لمنتج جديد. وقد اكتسب الراديو شكلا وتـصورا جديـدا تماما عن طريق تغليفه بهيكل من الباكاليت يحاكى شكل التليفون المعتاد. أغلق ليفو وبيير جياكومو الستوديو الخاص بهما فى عام ١٩٤٠، وأعـادا افتتاحـه فى عـام ١٩٤٤ عندما انضم إليهما أخوهما الأصغر أكيليه كاستيليونى (١٩١٨-٢٠٠٢)، والذى كان قد تخرج مباشرة مثلهما ونال شـهادته فى العمـارة مـن مـيلان بوليتكنيكو. ركز الأخوة الثلاثة على تصميم المعارض والإضاءة، وابتكـروا معـا عددا من تصميمات الإضاءة الثورية، والذى كان أحدهما توبينو عبارة عن قطعـة من الأنابيب الملتوية ذات غطاء صغير للغاية، تم عرضه فى تريـنـالى مـيلان لعـام

١٩٥١، وكانت بساطته وتعدد استعمالاته هى ما يميز العديد من تجاربهم اللاحقة فى الإضاءة.

فى عام ١٩٥٢ تركهم ليفو ليعمل مستقلا، واستمر بيير جياكومو وأكيليه فى العمل معا فى سلسلة من المشروعات التى تعكس جمالياتهما الرفيعة المستوى وحلولهما العملية للمشكلات التصميمية. كان تصميم نظام الإضاءة لجناح التصميم الصناعى لترينالى ميلان العاشر فى عام ١٩٥٤ يجمع الشكل النحتى مع النفعى، ومن تصميماتهما الأخرى: مصباح لوميناتور (١٩٥٥) ومصباح بالب (١٩٥٧) ولكليهما لمبتان مكشوفتان، ومقعدان تجريبيان لشركة زانوتا: مقعد ميزادرو ومقعد سيلا (كلاهما فى عام ١٩٥٧)، والمبنيان على أساس مقعد الجرار ومقعد الدارجة على التوالى. وقد أظهرت تلك التصميمات بوضوح تأثير أعمال الفنان مارسيل دوشامب (١٨٧٧-١٩٦٨) الجاهزة الصنع، التى تستثمر منتجات نفعية خالصة، ويدين الأخوة كاستيلونى بالولاء لهذا المفهوم من إعادة تدوير المنتجات (وهو الأسلوب الجمالى المفضل للطليعيين) فى العديد من التصميمات، فمقعد ميزادرو على سبيل المثال كان بكل بساطة عبارة عن مقعد جرار معدنى ذى ألوان زاهية مربوط على دعامة ناتئة من الصلب.

كان مقعد ميزادرو سخيفا، ولكنه أثار أسئلة كثيرة: ما هى العلاقة بين التصميم والتكنولوجيا وبين التصميم والفن؟ وكذلك ماذا يمكن للمصمم أن يحصل عليه؟ كان كاستيليونى يريدا لمقعدهما أن يكون نحتا. وفى هذا كانا يتبعان طريقا مطروقا من قبل بواسطة جيريت ريتفلد مع مقعده الأحمر الأزرق الرائع لعام ١٩١٧، وكذلك المطروق بواسطة البنائين الروس، ورواد الحركة الطليعية فى منتصف القرن إيمس وسارينن وبرتويا.

استمر بيير جياكومو وأكيليه خلال الستينات فى إنتاج عدد من التصميمات الداخلية والتى تضمنت جناح مونتيكاتينى فى سوق ميلان لعام١٩٦٢، والذى أضيء دراماتيكيا باستخدام وحدات إضاءة بشكل المخروط معلقة بأسلاك، وتضمنت كذلك مصباحا تاتشيا وتويو اللذان أنتج كلاهما فى عام ١٩٦١ بواسطة شركة فلوس، ومصباح أركو الذى أنتج فى عام ١٩٦٢ بواسطة الشركة نفسها ويمثل تجميعا نموذجيا للخامات التقليدية العالية الجودة (قاعدة رخامية)

والتكنولوجيا الحديثة (قوس رفيع من الألومنيوم المضغوط وعاكس ألومنيوم مفتول). وبعد وفاة بيير جياكومو فى عام ١٩٦٨ استمر أكيليه فى إنتاج تصميمات مبتكرة لشركات فلوس، وإيديال ستاندرد، وزانوتا، والتى تضمنت وحدات إضاءة ومقاعد وطاولات معدنية للحدائق يمكن طيها للتخزين.

وفى مثل أهمية القدرة على الإبداع لهؤلاء المصممين كان استعداد شركات تصنيع الأثاث الإيطالية للمخاطرة بالاستثمار فى التصميمات غير المألوفة، هذه الرغبة فى مناصرة الطليعيين فى التصميم، أصبحت ملمحا مميزا للتصنيع الإيطالى وأصبحت تمثل قوة الأثاث الإيطالى الحديث. لم تفعل شركة إيطالية أكثر مما فعلت شركة كاسينا فى سبيل تشجيع التصميم المعاصر والكلاسيكيات الحديثة.

شركة كاسينا

لعبت شركة تصنيع الأثاث كاسينا دورا متميزا فى التصميم الإيطالى الحديث، وقد عملت الشركة تحت إدارة تشزاريه كاسينا (١٩٠٩ – ١٩٧٩)، ومنذ أن عملت مع العديد من المصممين المعاصرين لخلق هوية ذاتية لنفسها ولتصميم الأثاث الإيطالى فى فترة منتصف القرن فى الأسواق الدولية.

تأسست الشركة فى ميدا فى شمال ميلان وتعود جذورها للقرن الثامن عشر، ومنذ هذا التاريخ وفرت ورش الأثاث لعائلة كاسينا قطع أثاث خشبية بأساليب تقليدية للمجتمع المحلى، ولكن بحلول بدايات القرن العشرين كان فريق النجارين الخاص بها يركز على تصنيع مقاعد وطاولات مصممة بناء على طلب الزبائن. تدرب تشزاريه كاسينا – الذى تولى إدارة الشركة منذ عام ١٩٢٧ – كمنجد فى ميلان، وكنتيجة لذلك بدأت الورشة فى تصنيع المقاعد ذات الذراعين والمفردات المنجدة الأخرى، وفى فترة العشرينات والثلاثينات ركز كاسينا على أطقم غرف الاستقبال الرسمية بأساليب محافظة.

جاء التغيير الرئيسى فى منهج كاسينا تجاه تصميم وتصنيع الأثاث بعد عام ١٩٤٥، فقد توسعت الشركة لتوظف ٣٠ منجدا ونجارا، وبحلول عام ١٩٥٥ ارتفع العدد ليصبح أربعين. هذه الزيادة فى عدد الموظفين كانت مع ذلك أقل أهمية من التغيرات فى عمليات وحجم التصنيع. كان هناك تحرك لإنتاج كم أكبر من الأثاث، ولإنتاج قطع أكثر ملائمة لوقتها فى سبيل النفاذ إلى السوق الدولى.وفى

الفترة ما بين عامى ١٩٤٧ – ١٩٥٢ زاد الإنتاج بشكل سريع بسبب الطلب من المتاجر التنويعية للأثاث بالأسلوب الحديث، وبسبب تكليف من الحكومة الإيطالية لتوريد قطع أثاث للسفن.

وقد بدأ تعامل الشركة مع المصممين المحدثين بشكل تدريجي متردد. وكانت نتائج أعمال الشركة مع جيو بونتي – الذى التقى بتشزاريه كاسينا فى عام ١٩٥٠ وارتبط معه بعقد لتصميم أثاث السفن – تعتبر أول الأمثلة الحقيقية الإيجابية، وتولد عن تعاونهما ظهور مقعد سوبر ليجاره الذى دعم من اتجاه كاسينا الجديد لفترة منتصف القرن. استغرق تصنيع المقعد فترة إعداد طويلة منذ عام ١٩٤٩ حتى عام ١٩٥٧، والتى اكتشف خلالها موظفو الشركة أن اقتراحات المصمم بإنتاج المقعد كميا تحتاج لأن تدرس بدءا من عمل النموذج الأصلى وحتى التصنيع النهائى والتسويق. وقد وفر ذلك الاكتشاف الأسس للنجاحات التى حققتها الشركة فى خلال فترة تعاونها مع عدد من المصممين المعاصرين، والذين تضمنوا فى فترة الخمسينات كارلو دى كارلى (مقاعد طعام ذات هياكل خشبية بسيطة) وأيكو باريزى (مقاعد وأرائك ذات هياكل محشوة) وجيانفرانكو فراتينى (مقاعد ذات ذراعين) والأكثر شهرة فرانكو ألبينى.

وبالإضافة لإنتاج تصميمات جديدة وهامة قامت شركة كاسينا – منذ منتصف الستينات – بتصنيع سلسلة من مقاعد القرن العشرين الحديثة المبكرة، تضمنت قطعا من تصميم تشارلز رينى ماكنتوش، ولوكوربوزييه، وجيريت ريتفلد. كانت هذه السلسلة تمثل طريقا آخر عمليا لتوضيح اعتقاد كاسينا الراسخ بقدرة التصميم على أن يلعب دورا فى تشكيل الثقافة المعاصرة.

جمع إرنستو روجز، أول رئيس تحرير لمجلة "دوموس"، فلسفة التصميم الإيطالى فى شعار "من ملعقة إلى مدينة" from a spoon to a city، الذى يلمح إلى أن كل تصميم – بغض النظر عن الحجم – يجب أن تتم معالجته بنفس الأهمية والعناية، وعندما أعلنت مجلة "دوموس" في الخمسينات أن: "التصميم هو نتيجة للنفع زائد الجمال"[١٢]، فإنها كانت تعيد للحياة مرة أخرى فلسفة " الشكل يتبع الوظيفة " للمعمارى الأمريكى لويس سوليفان.

12. Quoted from Fehrman and Fehrman, ibid. , p.111.

إسكندنافيا

إذا كانت فترة منتصف القرن فى تصميم الأثاث تشتهر بالأعمال الإيطالية العصرية وكذلك بالتقدم التقنى للتصميمات الأمريكية، فإنها اشتهرت كذلك وبالقدر نفسه بظهور الأسلوب الحديث الإسكندنافى، والذى كان له تأثير دولى ملحوظ خلال الخمسينات والستينات.

نجد فى صميم الأسلوب الإسكندنافى احتراما شديدا للتقاليد والحرف، وخاصة احترام الخشب الذى ربما يعتبر أكثر المصادر الطبيعية قيمة فى الدول الإسكندنافية. ومما يدعو للسخرية أن أكثر أنواع الخشب ارتباطا بالأسلوب الإسكندنافى، وهو خشب التيك الزيتى، ليس خشبا محليا ولكنه كان يستورد بعد الحرب من الشرق الأقصى.

قبل الحرب بشر المصممون الإسكندنافيون بصيغة أكثر إنسانية من الوظيفية، رافضين ما كان يعتبر مظهرا خشنا لأثاث الباوهاوس، وكانوا يعملون تجاه أسلوب يعتمد على احترام التقاليد وبالتحديد احترام الخامات التقليدية لحرف الأثاث. كان الدانمركى كاره كلينت والفنلندى ألفار آلتو أكثر الرواد تأثيرا لما كان فى طريقه أن يصبح تيارا دوليا كبيرا فى الخمسينات. لقد تم تشجيع صناعات الأثاث فى السويد وفنلندا والدانمرك بعد الحرب عن طريق الاهتمام الرسمى بالحفاظ على مقاييس جيدة للتصميم والإنتاج.

أصبحت السويد بعد الحرب العالمية الثانية المثال الأساسى للدول الديموقراطية الحرة، وقد عبر مستوى المعيشة المرتفع فيها عن نفسه فى المبانى السكنية فى الضواحى والمدارس ومراكز الرعاية الصحية. وحاولت الحكومة السويدية – من خلال برنامج للتعليم العام – أن تجذب انتباه الشعب إلى أساليب الحياة المعاصرة، وتم تأسيس عدد من المنظمات التى لا تهدف للربح لتصنيع وتوزيع أثاث رخيص الثمن بدون أية معاونة من القطاع الخاص. وافتتحت مؤسسة المستهلكين السويديين مكتبها المعمارى الخاص لتقديم الخدمات الاستشارية لتأثيث المنازل ومتاجر الأثاث الخاصة بها، بالإضافة إلى توفير المعدات والأدوات للمدارس والمعامل والمكتبات، وقامت كذلك بإصدار كتيب بعنوان "اقتراحات التأثيث" Furnishing Suggestions ، والذى تم تحريره بواسطة هيئة من المعماريين والمصممين المعروفين

جيدا. هذا الكتيب لم يتضمن قائمة بالمنتجات الرخيصة والجميلة فحسب، ولكنه أعطى أيضا أفكارا مفيدة عن طرق استخدامها متممة بالأسعار. وقد اشتهر هذا الكتيب باسم "الكتاب المقدس لتأثيث المترل" Home Furnishing Bible، وكان على مستوى عال جدا واعتبر بحق عونا عظيما للمستهلكين. وبعد ذلك أصبحت مشكلات تأثيث المنازل تناقش مع الأطفال فى المدارس السويدية فى محاولة لتعريفهم ببعض متطلبات الحياة الحديثة.

شجعت الهيئة السويدية للرقابة على الجودة التعاون الفعال بين المصممين والمصنعين، وحافظت خلال فترة الخمسينات على مقاييس الجودة العالية التى تم إرساؤها بواسطة الحركة الوظيفية السويدية قبل الحرب. وكان المصممان الرائدان برونو ماتسون وكارل مالمستين على إطلاع واسع بالخشب، وكانا من مؤيدى المذهب الوظيفى المبنى على أساس التقاليد. وكان من تلاميذ مالمستين الذين يستحقون الذكر المصمم كارل إدسليوس الذى تعتبر تصميماته من الأثاث عقلنة دقيقة للحاجات الحديثة وللحرف التقليدية.

فى فنلندا، بعد الكساد الذى ساد سنوات الحرب، كانت صناعة الأثاث فى حاجة إلى إعادة الإحياء. وقد قام ألفار آلتو بالعديد من التجارب الهامة خلال الثلاثينات فى تطوير الخشب الرقائقى والخشب المصفح، هذه التصميمات مع تنوعات ما بعد الحرب لأفكاره الكلاسيكية ضمنت لشركة صناعة الأثاث آرتيك (التى تأسست فى عام ١٩٣٥ على يد ألفار آلتو) سوقا دولية هامة. وكان من بين أكثر تصميماته نجاحا مقعد بدون ظهر صممه فى عام ١٩٥٤، والذى تم صنعه من خشب مصمت منحنى ذى التواءات مروحية، والتى تمتزج بشكل جميل مع خشب الجلسة، و لم يستخدم أية مسامير لربطها معا، مما يثبت أن الخشب المصمت المنحنى يمكن عن طريق عملية النشر أن يتحول إلى خشب مصفح.

وقد أكدت هيئة الترويج والرقابة على الجودة فى فنلندا على نجاح سياسة التصدير فى مجال صناعة الأثاث، وقد جاء هذا الدعم من خلال الوزارات المختصة ومن خلال اتحاد المصممين الصناعيين. كما حافظت شركة أسكو الفنلندية مع بعض موهوبى فنلندا الرئيسيين، ومن بينهم تابيو فيركالا، على وضعها فى فترة

منتصف القرن كأحد أكثر المصانع ابتكارا، وأيضا كأحد أكبر مصانع الأثـــاث فى إسكندنافيا.

فى سنوات منتصف القرن العشرين لعبت الدانمرك دورا هاما فى التطـــور الدولى للتصميم الحديث، و لم تكن سنوات الحرب – التى تسببت فى شلل صناعات الأثاث الإسكندنافية – بدون فائدة فى تاريخ الأثاث الـــدانمركى. كـــان لفتـــرة الاحتلال تدخل أكيد فى تقاليد الحرف الخاصة باستخدام الخشب، وكانت لتعاليم كاره كلينت، وإعادة إحياء نقابة النجارين الدانمركيين فى عام ١٩٢٧ كجمعيـــة لتنظيم المعارض، دور كبير فى إحياء الاهتمام بالأثاث الحرفى. وبعد الحرب حظـــى الأثاث الدانمركى بالاحترام الدولى وفاز بالسوق الدولية. ومن خـــلال صـــالات عرض دين بارمانينه، التى افتتحت فى عام ١٩٣١ فى كوبنهاجن، توفر للمصممين الدانمركيين معرضا دائما لأعمالهم التى شجعت بدورها المقاييس العالية فى التصميم والتصنيع. وقد أوجدت صناعة الأثاث الدانمركية - بإدراكها لأهمية مقاييس الجودة العالية - الحارس الخاص بها والذى تمثل فى مجلس رقابة جودة مـــصنعى الأثـــاث الدانمركى، حيث أخضعت كل التصميمات الجديدة لاختبارات صارمة. وتولـــت جمعية الفنون والحرف الدانمركية عملية ترويج التصميم الجيد ورعايـــة الأعمـــال التجريبية.

وإذا كان كاره كلينت يمثل الأفكـــار الفلـــسفية وراء نهـــضة الأثـــاث الدانمركى، فلم يعبر أى مصمم فى أعماله عن الروح الحقيقية لهذه النهضة أكثر من هانس فجنه.

هانس فجنه

تدرب هانس فجنة (١٩١٤-٢٠٠٧) فى مدرسة كوبنـــهاجن للفنـــون والحرف، ثم افتتح مكتبه الخاص فى عام ١٩٤٣. وسرعان ما برز فجنه بعد ذلـــك كفنان رائد، والذى كانت أعماله تتميز بأشكال رقيقة تنم عن حرفية بارعـــة فى استخدام الخشب. وخلال العقد الذى تلى نهاية الحرب العالمية الثانية، بدأ فجنه فى إنتاج عدد من المقاعد التى جلبت للدانمرك سمعة دولية حسنة، وفى عـــام ١٩٥١ تم منحه جائزة لانينج، والتى اقتسمها مع الفنلندى تابيو فيركالا، واستمر حتى فـــاز بالميدالية الفضية فى ترينالى ميلان لعام ١٩٥٧.

صمم فجنه أول مقاعده الهامة فى عام ١٩٤٤، والذى يسمى المقعد الصينى (شكل ١٠٢)، وتم إنتاجه بواسطة شركة النجارة التى يملكها يوهانس هانسين، والتى تولت عملية تصنيع تصميماته الأولى. وتميز هذا المقعد بالرقة والاعتدال الحديث، بينما يستدعى أيضا من خلال الخامات المستخدمة وتركيبها الأنماط التقليدية للمقاعد. وقد صنع المقعد من خشب الكرز بوسادة للجلسة سائبة من الجلد. أصبحت جودة تشطيب المقعد وجودة تركيبه - التى تعتمد على مهارات النجارة - علامة مميزة لتصميمات فجنه على مدى العقود القليلة التالية. وكان مقعد بيكوك فى عام ١٩٤٧، نسخة حديثة دراماتيكية من مقعد ويندسور التقليدى، وهو نمط من الأثاث كان شعبيا فى إسكندنافيا.

يتميز مقعد بيكوك بمسند ظهر على شكل طوق كبير ذى قضبان إشعاعية وأربعة قوائم مائلة محاطة بعوارض جانبية ممتدة وأخرى مركزية متقاطعة. وتم تشكيل القضبان المسطحة فى مسند الظهر لتطابق ظهر الجالس على المقعد. كان حجم المقعد نموذجيا لأسلوب فجنه (أكثر اتساعا من مقعد ويندسور التقليدى)، وكانت للمقعد جلسة منسوجة مرنة. ولمزيد من القوة والمتانة تم صنع الطوق من قطعة مصمتة من الخشب المصفح بدلا من الخشب المنحنى عبارة عن قضيب من خشب الدردار قسم إلى أربع شرائح ثم تم تصفيحه وتشكيله، وقد سمح هذا بتحكم أفضل خلال عملية التشكيل وأنتج طوقا منحنيا بانتظام. تم تصنيع المقعد من خشب الدردار المشطب بالشمع فيما عدا مساند اليد التى تم صنعها من خشب التيك المشطب بالزيت، وأخيرا تلعب الزيوت الطبيعية لبشرة المستخدم دورا فى التشطيب. وكان هذا نموذجيا لاهتمام فجنه بالتفاصيل.

وبينما كان يغرس نفسه فى التقاليد، كان فجنه من ناحية أخرى مرتبطا بعمق بأسلوب الحياة الحديثة، الذى يعتمد القطع الفردية الخفيفة والمريحة من الأثاث أكثر من الأطقم التقليدية الثقيلة، وكان هذا الجمع بين الخفة والراحة هو ما أعطى لمقعده لعام ١٩٤٩ اسم المقعد الكلاسيكى (شكل ١٠٣).

كان فجنه يبلغ من العمر خمسة وثلاثين عاما عندما صمم ما يعتبر الآن أحد المقاعد الكلاسيكية فى هذا القرن. وبانضمام ظهر المقعد لمساند اليد فى منحنى واحد، وبجلسته من الخيزران المنسوج، نجح هذا المقعد فى تلخيص روح الحداثة

العضوية لفترة منتصف القرن. كان المقعد مستمدا من المقعد الصينى المبكر لعام ١٩٤٤، ولكن فى المقعد الكلاسيكى تحقق اقتصاد رائع فى الشكل مع الاحتفاظ براحة المستخدم. وقد صنع المقعد منذ تاريخ إنتاجه بتنقيحات ثانوية غير مهمة عن النموذج الأصلى. فعند نقطة معينة، عدل فجنه شكل مسند اليد ليستدق طرفه تدريجيا، وهذا هو النموذج الذى استمر فى الإنتاج، وجاء تعديل بسيط آخر فى عملية الربط. فقد استخدم فجنه فى النموذج الأصلى تعاشيق نقر ولسان مكشوفة لربط الثلاث قطع للمسند الخلفى، ولكن تبين أن الرطوبة والتقادم قد يتسببا فى انفصال الوصلات بشكل طفيف. كذلك كان فجنه غير راض عن الشكل الخارجى المتعامد للوصلات معتقدا أنها بعيدة عن خطوط المقعد النحتية، ولذلك فإن النسخة المعدلة لعام ١٩٤٩ جعلت الظهر يلتف بالخيزران للتمويه. وبحلول عام ١٩٥٠ وضع فجنه تصورا لوصلة منشارية والتى قضت بشكلها المتعرج على الحاجة إلى زيف التمويه، ولذلك فقد توقف إنتاج نسخة الخيزران إلا فى حالة طلبات الزبائن. كانت تسمية فجنه الأصلية للمقعد الكلاسيكى هى المقعد المستدير بسبب شكله المستدير، ولكن اسم الكلاسيكى سريعا ما ارتبط به ودافع عنه معجبوه، والذين كثيرا ما كانوا يشيرون إليه باسم "المقعد" the chair.

وبدءا من عام ١٩٤٩ فصاعدا ازدادت مكانة فجنة أكثر فأكثر ليعمل فى تشكيلة منوعة من أشكال المقاعد، والتى استثمرت أكثرها الخشب بمظاهره المختلفة (بالرغم من أنه قد اتجه للصلب الأنبوبى فى السنوات التالية) وركزت على شكل الإطار. جاء مقعد فولدنج فى عام ١٩٤٩ نتيجة لولع فجنه الشديد بالأثاث القابل للطى. وكانت أولى محاولاته مع المقاعد القابلة للطى قد جرت فى عام ١٩٣٧ ولكن التصميم لم يتم تصنيعه أبدا. كان مقعد فولدنج يتركب من ثلاثة عناصر: الجلسة بالقائمين الخلفيين، والظهر بالقائمين الأماميين، والدعامة الأمامية. وكان إطار المقعد مصنوعا من خشب البلوط المصمت مع جلسة وظهر من الخيزران المنسوج.

استخدم فجنه فى مقعد فاليه لعام ١٩٥١ الأخشاب المصمتة للهيكل بالكامل، فقد استخدم خشب الصنوبر المصمت للإطار مع جلسة من خشب التيك المصمت، وتم تصميم المقعد بحيث تعلق السترات والبنطلونات عليه على نحو

لائق، وكان ارتفاع الجلسة وزاوية مسند الظهر يتيحان انتقالا سهلا للأقدام، كما يوجد سطح ممتد يستخدم لحفظ محتويات الجيوب. وقد صمم فجنه فى البداية مقعد فاليه بأربعة قوائم، ولكن قبل أن يدخل فى حيز الإنتاج فى عام ١٩٥٣ قام بتعديل التصميم إلى نسخة ذات ثلاثة قوائم، وبالتالى تبسيط الخطوط وجعل الدوران حول المقعد أمرا سهلا عند تعليق السترة على ظهر المقعد.

كل تصميمات فجنه تحمل طابعه الواضح المميز، والذى يتمثل فى الأشكال الخفيفة بصريا والخاضعة لعناصرها الأساسية المنحوتة يدويا من الأخشاب المصمتة مثل خشب الدردار أو القرو أو التيك، مع تشطيب من الزيت أو الشمع والذى يعزز من الجمال الطبيعى للخشب تدريجيا مع التقادم. وبينما كان فجنه معروفا جيدا بتصميماته من الخشب إلا أنه عمل باستخدام العديد من الخامات مثل الصلب، ومقعده من الصلب الأنبوبى والجلد والمعرف باسم مقعد بول لعام ١٩٦٠ يعتبر مثالا جيدا لذلك. وقد تفرع أيضا ليعمل فى الأدوات الفضية والإضاءة وورق الحائط، ولكن يذكر فجنه دائما بمقاعده الأولى والتى ما زالت تصنع حتى اليوم، وتوجد ضمن مجموعات اثنين وعشرين متحفا بما فيها متحف الفن الحديث ومتحف متروبوليتان للفن فى نيويورك.

كان بروه مونسن وأرنه ياكوبسن معاصرين لفجنه، وقد أدخل كل منهما شكلا شخصيا مختلفا فى الأسلوب الدانمركى الحديث.

بروه مونسن

اعتمد بروه مونسن (١٩١٤-١٩٧٢) بشكل كبير على الخشب كخامة لصنع الأثاث، وقد استخدم قليلا الصلب ولكنه كان يفضل الخشب وتجنب البلاستيك تماما. وبسبب كونه قد تدرب كنجار، يبدو أن مونسن قد أحس بارتياح أكثر مع الخامات العضوية مثل الخشب والجلد والألياف الطبيعية التى استخدمها بكثرة خلال سيرته العملية. وبالرغم من أنه لم يتدرب كمعمارى، إلا أنه كان مهتما بالوظيفية، وتضمنت أعماله العديد من القطع المتعددة الأغراض المبنية على مبادىء التوحيد القياسى التى أسسها كاره كلينت.

ومن أشهر أعمال مونسن سلسلة بولينس بيجسكابه، والتى تحمل اسم الشركة التى صممت فى الأول لصالحها، وتم عرضها لأول مرة فى معرض نقابة

بحارى كوبنهاجن فى عام ١٩٥٤. وكان قد بدأ فى تطوير هذه السلسلة فى عام ١٩٥٢ بالتعاون مع جريته ماير لإنتاج نظام من الوحدات الجزئية، والتى تم تصميمها لكى تفى بكل ما يمكن تخيله من متطلبات التخزين فى البيوت العادية. ينتفع النظام بالتخزين من الأرض للسقف ومن الحائط للحائط، ويتكون من نظم ذات أرفف ثابتة وخزانات مثبتة فوق وحدات قياسية يمكن تكديسها.

وبهذا النظام، أصبحت وسائل التخزين عناصر معمارية أكثر من كونها أثاثا وبالتالى أصبحت جزءا مكملا لإنشاء المبنى نفسه. كان نظام BB - كما كان يسمى فى بعض الأحيان – يعتمد على البحث الشامل لكل متطلبات التخزين لدى الأسرة الدانمركية المتوسطة، وكان تركيب وحدة خزانة الملابس مصمما ومنفذا بشكل جيد جدا، والضلف معلقة بطريقة بحيث أنها يجب أن تفتح بزاوية تسعين درجة لكى يتم سحب الأدراج للخارج، وكانت فتحات المفاتيح غاطسة لمنع الملابس من أن تمسك بالأدوات المعدنية ولمنع قوع ضرر بالحائط المجاور عندما يتم فتح الضلفة. يعتبر هذا النظام متقدما بدرجة كبيرة حيث إنه يشابه بشكل قوى أنظمة التخزين للوقت الحاضر.

وكما تمت مراعاة التفاصيل تمت كذلك مراعاة قياسات نظام BB ، فإذا كان متوسط ارتفاع السقف فى البيوت الدانمركية ٢٥٠ سم، فبعد خصم سمك تكسيات الأرض وحليات السقف فإن الباقى من الارتفاع يصبح ٢٣٧,٦ سم والذى يتم تقسيمه إلى ٣٦ جزءا يبلغ ارتفاع كل منها ٦,٦ سم، بحيث تعتمد كل قياسات التخزين على مضاعفات الرقم ٦,٦. وكان عرض الخزانات يتحدد بالاعتماد على طول سرير الأفراد البالغين – ٣٠ × ٦,٦ سم – مما يسمح بتخزين الثياب المطوية أو بتعليق الملابس بزوايا متعامدة على قضيب التعليق. وباستخدام نظام مونسن أصبح من الممكن الحصول على نظام تخزين للملابس مرتب بشكل خال من الأخطاء، وحتى وحدات الأدراج كانت مقسمة إلى أجزاء تعتمد على دراسة مفصلة لقياسات تشكيلة منوعة عريضة من وحدات الملابس فى الوضعين المسطح والمطوى. وكانت القياسات المأخوذة تامة بشكل لا يصدق، تفى بكل وضع ممكن لحاجات التخزين، وتوفر فواصل مثلمة بحيث يمكن للمستخدم أن يحدد أنسب الأشكال للحاجات الفردية. ومن بين الخصائص الجذابة الأخرى لنظام BB

سهولة تكبيره وتغييره بحيث يمكن إضافة وحدات إضافية إليه، فهو نظـام قابـل للتكيف بحيث أنه من الممكن أن يتكيف مع الأشياء التي لم يتم تخيلها وقت إنشائه. كان تركيب الهيكل من خشب الصنوبر مع ضلف مفرزة من الخـشب الرقـائقى المكسوة بقشرة خشبية من الصنوبر أو التيك، والجوانب والأسطح والأرفف مـن الماسونيت (ألواح مصنوعة من ألياف الخشب المضغوط) المطلى باللون الرمـادى مع بروزات نحاسية، وكانت القواعد ذات مسامير لولبية ذاتية الاتزان لتتوافق مـع الأرضيات غير المستوية.

أما أعمال مونسن التى تربطه بشدة بحركة التصميم العـضوى فكانـت سلسلة من المقاعد منذ بداية الستينات تم تصميمها لكى تتناسب مـع سـاعات الجلوس الطويلة فى المدارس. وبضم توصيات أخصائى العـلاج الطبيعـى إيجيـل سنوراسن، توصل مونسن إلى حل ملائم بالتعاون مع إبسن كلينت (أحد أبنـاء المعمارى كاره كلينت)، حيث أنتجا مقاعد بأربعة أحجام مختلفة والـتى كـان أصغرها للاستخدام فى فصول رياض الأطفال، والحجمان المتوسـطان مناسـبان للاستخدام فى المدارس الابتدائية، والحجم الكبير مناسب للاستخدام فى المـدارس الثانوية والكليات. كانت إطارات المقاعد مصنوعة من خشب الـزان والجلـسة ومسند الظهر من خشب البادوك، وقد تم تصميم تلك المقاعد لتوفر ثلاثة أوضاع جلوس أساسية:

١. وضع للكتابة، عندما يكون الجالس مائلا قليلا للأمام.

٢. وضع عمودى مستريح.

٣. وضع للاستماع، عندما يكون الجالس مائلا للخلف.

ولذلك فقد تم تشكيل لوح مسند الظهر طبقا لاعتبارات تشريحية، حيث إنه يميل على المستوى الأفقى بزاوية قدرها ١٠٠ درجة عند مـستوى الـصدر، وبزاوية قدرها ١٠٥ درجات عند الجزء الأعلى من الظهر.

وعموما فإن أعمال بروه مونسن لا يمكن تصنيفها كأعمال مبتكرة عنـد مقارنتها بأعمال إيمس أو سارينن، ولكن اهتمامه الموسوس بالتفاصيل وإخلاصـه الشديد بالتصميم الموجه نحو المستهلك، جعل له مكانا رفيعا كمـؤثر قـوى فى تصميمات فترة منتصف القرن.

أرنه ياكوبسن

بدأ المصمم أرنه ياكوبسن (١٩٠٢-١٩٧١) سيرته العملية فى العشرينات، واكتسب شهرته الدولية كأحد المناصرين البارزين للمدرسة الدانمركية المعاصرة. وتأثرا بإنجازات المحدثين من أمثال لوكوربوزييه وميس فان دير روه والسويدى جونار أسبلوند، اعتنق ياكوبسن الأسلوب الوظيفى للعمارة بدءا من فكرة أن مظهر المبنى — وبالتأكيد مظهر محتوياته الداخلية — يجب التوصل إليه من خلال تحليل لإنشائه والغرض المقصود من استخدامه، ومن الناحية العملية فهذا يعنى أن تصميم أى شىء كان يستمد من الخامات والعمليات الصناعية التى تدخل فى تصنيعه، بالإضافة للغرض المقصود من استخدامه، أكثر من أن يستمد مما أصبح يعتبر تفاصيل زخرفية غير ضرورية. وقد عرض ياكوبسون هذه المبادىء فى أول مشروعاته المعمارية الكبرى، مبنى بيلافستا السكنى، والذى تم بناؤه فى كوبنهاجن فيما بين عامى ١٩٣٠ — ١٩٣٤.

شهد عام ١٩٥٠ قرار ياكوبسن بإدخال الأثاث والمنتجات تحت مظلة نشاطاته الإبداعية، وبدأ فى العمل مع مصنع الأثاث الدانمركى فريتز هانسن. ترجع صلة ياكوبسن بهانسن إلى الثلاثينات، ولكنه لم يتمكن من إدخال تصميماته من الأثاث إلى العصر الحديث إلا بعد الحرب عندما أصبحت التكنولوجيا متاحة له، وقد نتج عن تعاون هذين الرجلين إنتاج مجموعة من ثلاث مقاعد والتى وضعت الدانمرك على خريطة التصميم الدولى. وتلك المقاعد هى: مقعد آنت (النملة) فى عام ١٩٥٢، والأكثر اتساعا مقعد سوان (البجعة) ومقعد إيج (البيضة) فى عام ١٩٥٨. وقد صاحبت تلك المقاعد مشروعات أخرى أقل نجاحا ولكن لها نفس الأهمية، وتتضمن مجموعة مقاعد سلسلة ٧ فى عام ١٩٥٥ والتى كانت ذات جلسات من الخشب الرقائقى المشكل الموضوعة فوق قوائم من الصلب الأنبوبى، ولكن المقاعد الثلاثة هى التى صنعت لمصممها اسما فى عالم الأثاث الحديث.

إن استخدام ياكوبسن للتقنيات الحديثة فى تصميمه للأثاث (تشكيل الخشب الرقائقى والفايبرجلاس لخلق هياكل للجلوس موحدة) بالإضافة لجمالياته العضوية الجديدة، يدينان بالفضل إلى المصمم الأمريكى تشارلز إيمس وإلى عمله مع شركة هيرمان ميلر فى السنوات التى تلت الحرب مباشرة. وعلى كل حال فقد

جعل ياكوبسن هذه التقنيات والجماليات خاصة به. كانت مقاعده ذات أناقة نحتية مشذبة، والتى تميزها توا كمنتجات للإحساس الإسكندنافى الحديث.

يتألف مقعد آنت (شكل ١٠٤) من سطح من الخشب الرقائقى المشكل والموضوع فوق ثلاثة قوائم من الصلب الأنبوبى المطلى بالكروم. إن حداثة شكل السطح الذى يكون الجلسة ومسند الظهر بأجزائه العلوية والسفلية المستديرة والتى تضيق عند منتصفها إلى وسط نحيل (وهى الخصائص التى نشأ عنها اسم المقعد)، هذه الحداثة صنعت المقعد بشخصية جعلته أكثر من مجرد إنجاز تكنولوجى. وقد فاز مقعد آنت بالجائزة الكبرى فى ترينالى ميلان لعام ١٩٥٦، وهو إنجاز عزز من وضع ياكوبسن كمصمم ذى سمعة دولية كبيرة. وبالرغم من أن المقعد الأصلى كان متاحا فقط بتشطيب من خشب التيك (وهو نوع الخشب الذى ارتبط بشكل كبير بالأثاث الدانمركى فى الخمسينات)، إلا أنه تم تصنيعه فيما بعد بعدد من الألوان المثيرة التى تتضمن الأحمر ودرجات البرتقالى المختلفة والأصفر والأخضر الجيرى والعديد من درجات الأزرق والأسود. ويظل مقعد آنت عنصرا مألوفا فى أجواء التصميم الداخلى الحديث – سواء العام أو الخاص – حتى وقتنا الحاضر. المقعد المكتبى رقم ٣١٠٧ الذى صنع فى الخمسينات، وتم إنتاجه أيضا بواسطة فريتز هانسن، كان تكييفا لتصميم مقعد آنت ولكن مع إضافة مساند يد وعجل للقوائم.

كان لمقعد سوان ومقعد إيج (شكل ١٠٥) تركيبان معقدان أكثر من مقعد آنت، وكانا بكل الطرق أكثر تكلفا. وقد تم عمل الشكل البيضاوى الشبيه بالرحم لكلا المقعدين من خلال تصنيع هيكل من الفايبرجلاس موضوع فوق قاعدة من الألومنيوم المصبوب، بينما كانت راحة التنجيد مستمدة من المطاط الرغوى المكسو بالجلد أو الفينيل أو القماش (على حسب اختيار العميل). كان مقعد سوان متوفرا فى مستويين، واحد عالٍ وآخر منخفض. ومقعد إيج مجهز بوسادة سائبة. وكلا المقعدين يتحركان على محور، وقد تم تزويد مقعد سوان العالى بأداة ضبط للارتفاع تعمل بالهواء المضغوط. ويوفر المظهر العضوى للمقاعد الثلاثة شكلا مثاليا للخطوط الصافية للفراغات المعمارية الحديثة. وسريعا ما أصبحت هذه المقاعد تستخدم على نطاق واسع فى مثل تلك الأجواء. وبالرغم من

أنها مجردة من ناحية الشكل وتتوافق مع صورة الحداثة، إلا أنها مع ذلـــك وفـــرت درجة من الراحة كانت غائبة فيما مضى. وكانت هذه المقاعد الاختيار المفـــضل للمعماريين المحدثين لتصميماتهم الداخلية.

وقد تم تصميم مقعد إيج فى الأساس لأحد مشروعات ياكوبسن الكبرى، فندق ساس الملكى (١٩٥٨-١٩٦٠) الذى يقع فى وسط كوبنهاجن، ويتكون من مبنى ممتد من طابقين وبرج فندقى من ثمانية عشر طابقا مبنى من هيكل من الخرسانة المسلحة مع قطاعات من الألومنيوم المؤنود الرمادى اللون وألواح زجاجيـــة ذات لون رمادى مخضر، وتوجد على جانبى ردهة الفندق محلات يمكن الدخول إليهـــا أيضا عن طريق الشارع، ويكتمل التصميم بأرضية من بلاطات الرخام الرمـــادى الباهت وسقف ذى طلاء زيتى بلون أخضر داكن. وقد قام ياكوبسن بتصميم كل من الأثاث وتركيبات الإضاءة والسجاجيد. وبالقرب من ردهة الفنـــدق صـــمم جاكوبسن مستنبتا زجاجيا بارتفاع طابقين ذا حوائط زجاجية مزدوجـــة، والـــتى علقت نباتات من الأوركيد بينها.

يحتوى البار الموجود فى الطابق الأول على كسوة للحوائط من خـــشب الورد، وكاونتر بار من البرونز، ووحدات إضاءة من البلكسيجلاس الملون المصنفر. وكانت المقاعد مغطاة بقماش صوفى أخضر زيتونى. وقد تم تصميم قباب مستديرة فى سقف المطعم للسماح بدخول الضوء الطبيعى، ولكنها احتوت كـــذلك علـــى وحدات إضاءة معلقة ذات زجاج ملون مصنفر تشبه زجاجات النبيـــذ المقلوبـــة. وكانت السجاجيد والأقمشة بتصميمات تضم خيوطا ذهبية داخل نماذج شبكية. وأروقة الفندق مكسوة بخشب القرو الفاتح، وأبواب المصاعد والحوائط الداخليـــة مغطاة بقشرات من خشب وينج (خشب محلى فى إسكندنافيا) مثل كل تكسيات الحوائط والأثاث الثابت فى غرف الفندق.

تضمنت تصميمات ياكوبسن الأصلية لغرف الفندق وحدات أدراج مثبتة فى الحوائط ، كانت أحداها معدة لتكون منضدة تزيين، وواحدة أخـــرى مجهـــزة بأزرار لاستدعاء العاملين وتوصيلات الراديو والإضاءة وغيرها. كانت وحـــدات الإضاءة الموجودة فوق الحوائط، مثبتة على مسارات بحيث يمكن تحريكها حـــسب المطلوب. وكانت كل أسطح الطاولات مصنوعة مـــن الفورمايكـــا ذات اللـــون

الأزرق الرمادى. وقد تم تعليق بانوهات من الجوخ بحيث يكون قسم النوم فى كل غرفة مستقلا بذاته ومنفصلا عن منطقة الجلوس لتوفير الخصوصية. ومن الجدير بالذكر أن كل غرفة كانت تحتوى على نسخة من مقعد إيج.

كانت وجهة نظر ياكوبسن الدائمة تتمثل فى مبنى يكون تصميمه الداخلى والمفردات الموجودة فيه كبيئة كاملة ومتجانسة. وقد سيطر هذا المفهوم على تصميمه لكلية سانت كاترين فى أوكسفورد عام ١٩٦٤. حيث لم يصمم المبنى وحده ولكن صمم كذلك الأثاث والإضاءة والمنسوجات والفضيات التى استخدمت داخل المبنى. تم تصميم الكلية نفسها كسلسلة من التخطيطات الهندسية مع خطوط مستقيمة تركز الانتباه على الأشكال العضوية المنحنية لأثاثها. كانت مقاعد أوكسفورد – مثل مقعد آنت قبلها – مصنوعة من الخشب الرقائقى المشكل، وذات مساند ظهر عاليه بشكل مبالغ فيه لتتوافق مع الأسقف المرتفعة الموجودة فى قاعة الطعام فى الكلية.

وبالرغم من أن الأثاث قد لعب دورا أساسيا فى إنجازات ياكوبسن، إلا أنه يمثل وجها واحدا فقط من "الإضافات المعمارية" architectural accessories (مصطلح مقتبس من ألفار آلتو) التى أعطاها اهتمامه. وحدات الإضاءة التى صممها لشركة لويس بولسن، وأطقم الحمامات التى صممها لشركة لنس، والمنسوجات التى صممها لشركة أولسن، والفضيات التى صممها لشركة ميكلسن، وأدوات المائدة المعدنية التى صممها لشركة ستلتون، كل هذه الأعمال تعتبر تصميمات فردية ذات سمات مشتركة، وفى نفس الوقت تتميز كلها بارتباطها المزدوج بالشكل العضوى المجرد وبالخطوط الصافية للحداثة. وسواء كان يعمل باستخدام الخشب أو البلاستيك أو القماش أو المعادن، فإن معرفة ياكوبسن الكبيرة بتقنيات الإنتاج الكمى جعلته على علم تام بكيفية تحقيق النتائج التى يرغب فيها. وعلى عكس المحدثين فى العشرينات فقد كان يشعر بالرضا لرؤية تصميماته تنتج كميا فى حياته، ولرؤيتها كذلك وهى تصبح المفردات المفضلة فى البيوت على مستوى أوروبا والولايات المتحدة. وفى عام ١٩٦٩ استخدمت أدوات المائدة الفضية التى صممها فى عام ١٩٥٧ فى فيلم الخيال العلمى الشهير "٢٠٠١: أوديسا

الفضاء" 2001: A Space Odyssey للمخرج الأمريكى ستانلى كوبريك، مثبتا دون شك أن نظرته للمستقبل قد نفذت وتخللت إلى خيال العامة ككل.

ومن بين المناصرين الآخرين للشكل الحر النحتى، ومن الشخصيات المؤثرة فى تاريخ الأثاث الدانمركى، المعمارى فين يول والمصمم بول كيارهولم.

فين يول

حاول فين يول (١٩١٢-١٩٨٩) أن يبرهن أن الأثاث لا يجب أن يكون مفيدا فحسب، ولكن يجب أن تكون له أيضا خصائص نحتية، وقد شكل الخشب بأسلوب ثلاثى الأبعاد وركز فى مقاعده على الشكل العضوى، وكان يفضل الأشكال البسيطة والخامات الطبيعية مثل مواطنه الشهير هانس فجنه. وقد درس فين يول العمارة تحت إشراف كاره كلينت فى أكاديمية كوبنهاجن للفنون الجميلة، وفى عام ١٩٣٧ بدأ فى التعاون مع نيلس فوده الذى كان يصنع تصميماته يدويا. وفى الوقت الذى حصلت فيه شركة باكير على حق إنتاج أعماله، أصبحت تصميمات يول تنتج كميا ولكنها لا تزال ملتزمة بالمواصفات المتشددة للمصمم من ناحية الجودة. يشتهر يول بالجلسات الطليقة، التى قام بتعليقها من قضبان مستعرضة أكثر من وضعها على هيكل المقعد. وفى عام ١٩٥١ أدخلت شركة باكير تصميمات يول من الأثاث إلى أمريكا حيث تم عرضها فيما بعد فى نيويورك وشيكاغو، لقد ارتقى التصميم الدانمركى إلى قمة المستوى الدولى فى الخمسينات من خلال أعمال يول. وبالإضافة للأثاث قام يول بالتصميم الداخلى مثل غرفة مجلس الأمانة العامة فى الأمم المتحدة فى نيويورك. وامتدت أعماله التصميمية لتشمل الخزف ووحدات الإضاءة والسجاجيد والأدوات الخشبية. وقد كانت "منحوتات الأثاث" furniture sculptures الخاصة بيول تميز معارض نقابة النجارين الدانمركيين، سنة بعد سنة، حتى أصبحت سريعا مشهورة على مستوى العالم.

بول كيارهولم

طور بول كيارهولم (١٩٢٩-١٩٨٠) مبدأ استخدام الصلب كعنصر مدعم فى بناء الأثاث، وكانت تصميماته للأثاث مرتبطة بالأشكال الوظيفية الصارمة، والتى تعتبر الناتج المألوف للأفكار المبنية على أسس الباوهاوس. وبالرغم

من تدربه التقليدى كنجار فى مدرسة الفنــون والحــرف فى كوبنــهاجن، إلا أن أسلوب كيارهولم الشخصى قاده إلى اندماج الخامات التى تحمل طابعه الخـاص. وقد قام كيارهولم بالتصميم حصريا للصناعة، وكان يفضل ويميل إلى المزج بــين برودة الصلب ودفء الخامات الطبيعية مثل الخيزران المجدول وقماش القنب والجلد والخشب والحبال. وقد فاز مقعده لعام ١٩٥٦ من الصلب المطلى بالكروم والجلد – والذى صنع بواسطة فريتز هانسن – بالجائزة الكبرى فى تريانالى مــيلان لعـام ١٩٥٧. وقد تم إنتاج نسخة من تصميم المقعد من الخيزران المجدول ولكن اهتمام كيارهولم بالتفاصيل امتد لتبطين قضبان الصلب فى مسند الظهر وحواف المقعـد لتوفير الراحة.

وقد بلغ التصميم الإسكندنافى أوجه فى الخمسينات والستينات من خلال المعارض الدولية، مثل معرض "التصميم فى إسكندنافيا" فى الولايات المتحدة عـام ١٩٥٤، ومعرض "الأشكال الإسكندنافية" فى فرنسا عام ١٩٥٨، وبالطبع معارض تريانالى ميلان والتى من خلالها اكتسب التصميم الإســكندنافى مكانتــه الدوليــة المرموقة.

الجزء الرابع
سنـــــوات الانشقاق
١٩٦٠ - ٢٠٠٠

الفصل العاشر

حركة البـــوب

فى بداية الخمسينات بدأت المبادىء الأساسية للحداثة الكلاسيكية تتعرض للتساؤلات. فقد اتفق أعضاء المجموعة المستقلة ، الذين التقوا منفردين فى معهد الفنون المعاصرة فى لندن فى الفترة من عام ١٩٥٢ حتى عام ١٩٥٥، على نبذ الحداثة كشىء عتيق مهجور. وقام الأعضاء الرئيسيون – ومن بينهم المؤرخ المعمارى راينر بانهام والمعماريون أليسون وبيتر سميثسون وجيمس ستيرلنج والفنانان إدواردو باولوتزى وريتشارد هاميلتون – بتشكيل نقد ثقافى جديد يعتمد على حماسهم للتصميم الأمريكى الشعبى. وقد افتتنت المجموعة بأسلوب الحياة الأمريكى كما هو ممثل فى التصميمات الداخلية الفاخرة فى أفلام هوليوود والإعلانات الملونة فى المجلات مثل مجلة "ماكولز" و"ناشيونال جيوجرافيك". وكان للغسالات الأتوماتيكية والثلاجات والتلفزيونات جاذبية واضحة فى المناخ الاقتصادى المتقشف فى بريطانيا فى بداية الخمسينات.

ألهمت مناقشات المجموعة المستقلة كلا من أليسون وبيتر سميثسون لتصميم بيت المستقبل لمعرض المنزل النموذجى فى عام ١٩٥٦. ووفقا لراينر بانهام فقد كان التصميم معتمدا على أسلوب تسويق السيارات الأمريكية. كان المنزل مشكلا من البلاستيك المتعدد الألوان مع زخرفة من الكروم، وكان المقصود من المنزل أن يتم تعديله فى كل عام. والتصميم الداخلى لهذا المنزل – مثل العديد من التصميمات

الداخلية فى الخمسينات – يعتمد على التخطيط المفتوح مع تحديد وظيفة كل منطقة بواسطة الأثاث الثابت والأجهزة. ويوضح المترل الطريقة التى استخدمت بها التكنولوجيا خلال الخمسينات كوسيلة لتحرير ربة المترل من أعبائها، لتتمكن من قضاء وقت أطول مع أسرها. وقد أعطى المترل قدرا كبيرا من الاهتمام بالأجهزة التى تعمل على توفير العمالة مثل المكنسة الكهربية القابلة للحمل ووحدة التخلص من النفايات وغسالة الأطباق وآلة أشعة جاما لمعالجة الطعام. كان أعظم إنجازات أليسون وبيتر سميثسون هو تصميم تلك القطع من العمارة الاستهلاكية. كان منظرو الحركة الحديثة دائما ما يقدرون قيمة الأسلوب المستديم، رابطين الحداثة مع مبانى حضارة اليونان القديمة. وقد آمن أليسون وبيتر سميثسون بضرورة أن يتعلم المعماريون من ثقافة الجمهور والذوق الشعبى، وتطبيق دروس المجتمع الاستهلاكى على التصميم المعمارى.

المجتمع الاستهلاكى

كان للتعاظم والاتساع السريع للاستهلاك – الذى بدأ فى الخمسينات فى أمريكا وانتشر فى أوروبا فى الستينات – أثر عميق فى الذوق الخاص بالتصميم الداخلى. وبالنسبة للتصميم الداخلى المترلى تخطت المبادرة كلا من المعمارى والمصمم الداخلى إلى المستهلك، الذى أصبح الآن يتمتع بدرجة أكبر من الاختيارات عما قبل عبر المستويات الاجتماعية المختلفة.

فى كتيب الزخرفة الأمريكى "الكتاب الكامل للزخرفة الداخلية" The Complete Book of Interior Decorating ، الذى نشر فى عام ١٩٥٦، نصحت الصحفيتان الأمريكيتان مارى ديروكس وإيزابيل ستيفنسون القارىء بالبدء فى عمل سجل مفهرس للقصاصات بحيث يمكن للقارىء فيه تجميع مقالات المجلات والإعلانات الخاصة بالأنواع الجديدة من المعدات والتجهيزات وصور الغرف والخطط اللونية التى تعجبه، ولأول مرة يكتب: "لا تخف من أن تعبر عن ذوقك الخاص فى عمل مجموعتك الخاصة، إنه مترلك"[1]. لقد تأسس التقليد الخاص

1. Mary Derieux and Isabelle Stevenson, quoted from Anne Massey, *Interior Design of the 20th Centurty* (London: Thames and Hudson, 1994), p.163.

بكتيبات الإرشاد المترلية لسيدات الطبقة الوسطى فى القرن التاسع عشر، كما كانت إرشادات الذوق يمكن جمعها من ثروة من كتابات المصممين والنقاد من كل الاتجاهات، وعلى كل حال فإن مثل هذه الكتيبات كانت تنصح بوجه عام بأسلوب واحد فقط وانتقدت كل الاتجاهات الأخرى.وفى عام ١٩٥٤، أشار دونالد ماكميلان فى كتابه "الذوق الجيد فى زخرفة المترل" Good Taste in Home Decoration إلى: " إن المقاييس المقبولة للذوق الجيد فى مجال التصميم الداخلى قد تطورت على مدى زمنى طويل، وأصبحت معرفة هذه المقاييس لا تقدر بثمن "[٢]. وقد أيد المصممون الداخليون – الذين كانوا يتسمون بالحداثة خلال سنوات الحرب – هذا الأسلوب عن كل الأساليب الأخرى، وحاول ناشرو دعوة الحركة الحديثة التأثير على الذوق العام من خلال كتاب اتحاد التصميم والصناعات السنوى فى بريطانيا، ومن خلال معارض متحف الفن الحديث والكتيبات الصادرة عنها فى أمريكا، وقد تفتتت السلطة الخاصة بصانعى الذوق أولئك خلال الخمسينات، وأصبح السؤال الخاص بمن يشكل الذوق الجيد سؤالا محيرا.

فى أمريكا جرى تطوير الكثير من الضواحى لسكان الطبقة الوسطى المزدهرة، واعتادت الأسرة الأمريكية على التنقل وتغيير مسكنها بنسبة أكثر من أسلافها قبل الحرب، واحتاجت إلى التعبير عن نفسها وعن وضعها فى وسط اجتماعى خاص من خلال مظهر البيت. لقد أعيد تأسيس المترل كاختصاص للزوجة، فقد تحول دور ربة المترل بشكل دراماتيكى كنتيجة للحرب العالمية الثانية. خلال الحرب تم تشجيع النساء فى أمريكا وبريطانيا بشكل رسمى للدخول إلى المصانع والقيام بالأعمال التقليدية للرجال مثل أعمال البرشمة واللحام والخراطة، وجرى تطبيق مبدأ "أصنع، نفذ وأصلح" make, do and mend فى البيت. وبعد الحرب كان الرجال العائدون من القتال فى حاجة إلى العمل، وزادت أهمية دور المرأة فى المترل من خلال وسائل الإعلام والحكومات. وقد دعمت نظرة مصمم الأزياء كريستيان ديور الجديدة عام ١٩٤٦ الدور التقليدى للمرأة، وزاد التركيز على الوظيفة التقليدية للمرأة كأم وربة مترل من خلال التبرير العلمى. لقد تأسست صورة جديدة لربة المترل المتفرغة بواسطة وسائل الإعلام.

---

2. Donald Macmillan, quoted from Massey, ibid.

وأصبحت ربة المترل هدفا هاما للمعلنين والمصنعين، بمجـــرد أن تم إدراك أنها المسئولة عن تولى ميزانية الأسرة. وكما لاحظ ديفيد ريسمان، فى المسح الذى قام به عن الاستهلاك فى أمريكا ونشر فى عام ١٩٥٠ تحت عنوان "الحشد المتوحد" The Lonely Crowd : "النساء هن القادة المقبلون للاستهلاك فى مجتمعنا"[٣]. كان هذا العمل مهما لتطوير تصميم المطبخ فى سنوات ما بعد الحرب، وقد تم توفيـــق الأجهزة المترلية الجديدة – مثل الخلاط الكهربائى والمحمصة والغلاية – فى المطـــبخ الأكبر حجما مع مساحة التخزين الواسعة الناتجة عن الوحدات الثابتة والمـــصفحة بالبلاستيك الملون والمزين بالنقوش. كذلك نما استخدام البوتاجـــازات المزدوجـــة والثلاجات والغسالات بشكل كبير فى أمريكا، وبدأت تظهر فى البيوت البريطانية لأول مرة، وزاد حجمها رغم أن الأحجام الكبيرة لهذه المفردات لم تكن ضرورية من الناحية الوظيفية. كان تصميم الثلاجة يعتمد على تصميم السيارة وذات ملمح انسيابى، وألوانها متنوعة من القرنفلى إلى الفيروزى، مع زخارف مـــن الكـــروم. وأدرك المصنعون أهمية جعل ربة المترل فى احتياج دائم لأحدث نمـــط وأســـلوب، وأصبح المطبخ الخالى من الخدم – فى وقت قصير – مناســـبا للأســـرة والزائـــرين ويحتاج إلى أن يبهر الضيوف. وقد مثل هذا التطور انقلاب للأسلوب العملـــى فى الثلاثينات عندما كانت المطابخ تصنع صغيرة بقدر الإمكان، ومصممة على أساس مطبخ السفينة. وقد وفر المطبخ الأمريكى فى هذا الوقت مركز النشاط الأساســـى للتصميم الداخلى المترلى، دالا على أن سيدة المترل كانت دائما هناك وأن واجباتها المترلية هامة وعظيمة. لقد جعل التخطيط المفتوح – الذى كان شائعا علـــى يـــد المعماريين المحدثين خلال الخمسينات – المطبخ جزءا مكملا لمنطقـــة المعيـــشة فى الطابق الأرضى، وكانت منطقة المعيشة فى تلك المنازل الحديثة أكبر من نظيراتها قبل الحرب، حيث أنها كانت كثيرا ما تضم منطقة للطعام مع بار للإفطار لتفصلها عن المطبخ. لقد كان هناك اهتمام كبير بالغرف ذات الأغراض المزدوجة.

أصبح من الممكن الآن تعديل أركان الجلوس – المستلهمة من تصميمات أكاديمية كرانبروك – لتلتف حول جهاز التليفزيون بدلا من مواجهة المدفأة كمـــا

---

3. David Riesman, quoted from Massey, ibid, p.165.

كان يحدث من قبل، حيث أصبحت التدفئة تستمد من مشعات الحرارة مما سمح بإمكانية ترتيب الأثاث بمرونة. وكانت الألوان القوية مثل الأخضر الجيرى والبرتقالى المتباينة مع الأسود تمثل ألوانا عصرية، مثلما كانت المصابيح القياسية والطاولات المنخفضة المصنوعة من المعدن والبلاستيك والنباتات الداخلية. وقد ضمنت وفرة عدد المستهلكين الجدد خليطا متغاير الخواص من الأساليب، بالإضافة لبقاء أساليب الحركة الحديثة وحركة الفنون والحرف والطرز الفرنسية القديمة شعبية كما كانت. وقد جلب الازدهار والنمو الاقتصادى بعد الحرب ثورة فى عادات الشراء والنقل، فقد تم بناء الأسواق المركزية الضخمة فى أطراف المدن، بالإضافة إلى المقاهى ودور سينما السيارات والتى تعكس حقيقة أن أمريكا قد أصبحت أمة من ملاك السيارات. لقد وضع التصميم الداخلى لتلك السيارات بشكل خيالى وبدون حساب الوظيفة فى الاعتبار. ومثل المطابخ المعاصرة فقد كانت السيارات أكبر حجما من الغرض المطلوب مع تنجيد سخى ومقدمات ريح ملتفة وأدوات تحكم مطلية بالكروم.

وفى نهاية الخمسينات بدأت جماليات المجتمع الاستهلاكى فى التطبيق أكثر فأكثر فى التصميم الداخلى. وقد تم استلهام أشكال سريعة التغيير من عدة مصادر مجتمعة، ولكن ليست من العمارة السائدة. وكان أحد المصادر الحاسمة للتصميم الداخلى الجديد يتمثل فى النمط الجديد من المستهلكين. فى فترة الخمسينات كانت هناك ظاهرة جديدة من المراهقين، حيث ظهرت القدرة الشرائية لفئة المراهقين، أو الشباب من سن ستة عشر حتى أربعة وعشرين عاما، بشكل مفاجىء منذ منتصف الخمسينات، مع التوظيف الكامل لهؤلاء الشباب وحصولهم على أجور معقولة. وفى تقرير عن وكالة لندن للإعلان فى عام ١٩٥٩ تم تقدير القدرة الشرائية لقطاع المراهقين البريطانيين فى السنة السابقة بمبلغ تسعمائة مليون جنيه استرلينى، وكانت النتيجة تتمثل فى قطاع تسويقى جديد فى حاجة إلى تعبير ثقافى مميز.

كان الشباب فى السابق يتخذون أسلوب التصميم الداخلى المفروض عليهم من قبل آبائهم، أما الآن فإن الشباب يطالبون بأن تكون لهم مناطقهم الخاصة التى ترمز إلى استقلالهم الجديد، ويمكن ملاحظة ذلك بشكل واضح فى زخرفة غرفة نوم المراهقين فى المنزل الأسرى من الملصقات والتسجيلات وأجهزة

التسجيل. فى الخمسينات، كانت المقاهى هى أماكن اجتماع الشباب فى بريطانيا. وكان أهم ملمح فى تلك المقاهى يتمثل فى ماكينات القهوة الاسبرسو المصنوعة من الكروم والبادية للعيان على سطح طاولة التقديم. وكانت الطاولات عادة ما تغطى بصفائح البلاستيك البراق مع زخارف من الألومنيوم، وقطع الأثاث تصمم بالطراز المعاصر الشعبى، والحوائط كثيرا ما تغطى بالحجارة أو تتم زخرفتها بورق حائط ذى تأثير حجرى. فى لندن قام دوجلاس فيشر بتصميم مقهى موكامبا ومقهى كيوبانو بنفس هذا الأسلوب.

كان التأثير الأمريكى كذلك فعالا مع طوطم ثقافة الشباب صندوق الموسيقى، الجكبوكس Juke Box. كانت الموسيقى الشعبية تمثل قوة اجتماعية فعالة فى سنوات ما بعد الحرب، وأصبح الجكبوكس يمثل رمزا لعقد الخمسينات والذى يعكس فى مظهره العديد من مظاهر الأسواق المنافسة الأخرى. ومثل صناعة السيارات، كانت صناعة الجكبوكس لها شركاتها المصنعة المحتكرة والتى ظهرت فى سنوات الحرب، مثل شركة ويرلايتزر وشركة سيبرج. وبحلول منتصف الخمسينات، ابتعدت زخرفة الجكبوكس عن الآرديكو والطراز الانسيابى كأسلوبين أساسيين، وبدلا من ذلك انتقلت للأكثر فاعلية، وتحديدا أمريكيا، أسلوب تصميم السيارات كوسيلة للمنافسة. مقدمة الريح الملتفة التى أدخلتها شركة جنرال موتورز تجاريا فى سوق السيارات عام ١٩٥٤، تتكرر فى جكبوكس شركة ويرلايتزر لعام ١٩٥٦، والذى يحتوى على مقدمة ملتفة مطلية بالكروم وتبلوه يشبه تبلوه السيارة لاختيار التسجيلات. غير أن أحد أروع أمثلة الجكبوكس والمستمدة من شكل السيارة تمثل فى جكبوكس شركة سيبرج لعام ١٩٥٧، والذى يحتوى على ثلاث زعانف ذيلية عبر مكبرات الصوت منتهية بمصابيح حمراء مثل الموجودة فى مؤخرة السيارات.

وقد امتد تأثير شكل السيارات حتى وصل إلى التأثير على زخرفة الحيزات الداخلية فى المدينة سواء كانت متاجر أو مراكز تسوق أو مطاعم أو دور سينما أو فنادق أو كازينوهات. فعل مقهى "كاليفورنيا كوفى شوب مودرن" الكثير خلال الخمسينات لتطوير هذه الزخارف المقتبسة من عالم السيارات، وذلك من خلال الإشارات البارزة المنحوتة أو المضاءة بالنيون والمعدة لجذب انتباه المسافرين

بالسيارات. لقد كانت تلك الفترة هى التى تطورت فيها العمارة والإشارة المميزة لسلسلة مطاعم ماكدونالدز، وذلك كنتيجة لهدف الشركة فى تطوير صورة فروعها والتى من شأنها زيادة المبيعات. الوحدة الزخرفية المكونة من قوسى قطع مكافىء وذات اللون الأصفر، كانت مكملة لمبانى مطاعم ماكدونالدز، وتكررت فى الإشارات الجانبية على الطريق.

وربما تكون أكثر الأماكن التى شاعت فيها هذه الظاهرة هى مدينة لاس فيجاس بولاية نيفادا، والتى توسعت بشكل كبير فى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية. وقد وجدت مدينة لاس فيجاس من يعبر عن قوتها وفاعليتها كرمز للثقافة الشعبية من خلال الكاتب توم وولف الذى وصف المدينة بأنها أروع ما فى أمريكا، وكتب عنها قائلا: "إن أهم شيء بخصوص بناء مدينة لاس فيجاس ليس كون من بنوها من قاطعى الطرق ولكن لكونهم من عامة الشعب، لقد احتفلوا مبكرا بأسلوب الحياة الأمريكى الجديد، فالأفق الخيالى لمدينة لاس فيجاس بمنحوتاته من النيون ولافتاته التى يبلغ ارتفاعها خمسة عشر طابقا وأشكاله المختلفة من القطع المكافىء وشبه المعين وشبه المنحرف وباقى مكوناته يعتبر المنهل الرئيسى للفن الأمريكى"[٤]. إن ظهور فن شعبى حقيقى فى الولايات المتحدة الأمريكية، وهو أسلوب كان مألوفا وشائعا وظل غير مسمى ومتجاهلا فى تاريخ التصميم الجاد، قد وجد من يعبر عنه فى ركام اللافتات وألعاب النيون فى لاس فيجاس.

لقد كانت هذه اللغة الخاصة بواقع المستهلك هى التى أوجدت صورة فن البوب Pop Art (اختصار الفن الشعبى Popular Art)، وهى حركة فنية اجتذبت الخيال الشعبى للمستهلك وألهمت بدورها أسلوب البوب فى الفنون التطبيقية، وهو يمثل موضة فى التصميم الداخلى وتصميم الأزياء والجرافيك بلغت الذروة فى نهاية الستينات وبداية السبعينات.

* * *

4. Tom Wolfe quoted from Amanda O'neill (ed.), *Introduction to the Decorative Arts: 1890 to the Present Day* (London: Tiger Books Internatioanl, 1990), p.122.

ومن الجدير بالذكر أن حركة البوب العامة قد بدأت فى بداية الستينات على جانبى الأطلنطى مع أعمال بعض الفنانين مثل روى ليشتنشتاين وأندى وارهول وكلايس أولدنبرج فى أمريكا، وديفيد هوكنى وبيتر فيليبس وجون تيلسون فى إنجلترا، وسرعان ما انتشر فن البوب فى أنحاء أوروبا. وقد اتخذ الفنانون التشكيليون أنفسهم الثقافات الجماهيرية كمصدر للإلهام، فعلى سبيل المثال قام روى ليشتنشتاين باستنساخ الآثار المترتبة على الطباعة الرخيصة لكتب الرسوم المترلية فى لوحاته المصنوعة من أشكال مكونة كليا من النقاط. وعلى نفس المنوال تمت الاستعانة بالصور المأخوذة من فن الخداع البصرى Op Art فى الملصقات والأوانى الفخارية الرخيصة واللوحات الجدارية. وقام أندى وارهول بتصميم ورق حائط يحوى صور أبقار مطبوعة عليه، وجهز الستوديو الخاص به فى نيويورك بسحابات بلاستيكية فضية اللون مملوءة بغاز الهيليوم. وفى معرض "البيئات الأربع بواسطة الواقعيين الجدد Four Environments by New Realists" الذى أقيم فى صالة عرض سيدنى جانيس فى نيويورك عام ١٩٦٤، قام النحات كلايس أولدنبرج بعرض طقم لغرفة نوم يعتبر اعترافا — إن لم يكن احتفاء — بثقافة المستهلك، وقد احتوت الغرفة على ملاءة من الساتان الفينيل الأبيض فوق سرير، ومضجع من جلد الحمار الوحشى الاصطناعى ملقى فوقه غطاء من جلد النمر الاصطناعى. وكانت منحوتات أولدنبرج الملساء لأشياء مثل شطيرة اللحم المحشوة، قد تمت ترجمتها إلى تصميمات للأثاث، وكانت النسخ الرخيصة السعر لأعماله متاحة فى متاجر أثاث سوق الشباب بالطرق السريعة حتى وقت متأخر.

البوب فى بريطانيا

انطلق التصميم لسوق الشباب فى الستينات مع إقبال أكبر وإحساس جديد بالتغلب على العوائق التقليدية الاجتماعية، وجرى التعبير عن ذلك بواسطة حركة البوب فى التصميم التى ظهرت لأول مرة فى بريطانيا كجزء من حركة البوب العامة. وفى عام ١٩٦٣ كان لفريق البيتلز Beatles الموسيقى ثلاث أغان حصلت على المركز الأول فى بريطانيا، وأدت جولتهم التى قاموا بها فى أمريكا فى العام التالى إلى السيادة لبريطانيا كرائدة على مستوى العالم لثقافة الشباب. وقد وضح ذلك فى التصميم الداخلى مع خلق بيئات جديدة لسوق الشباب مثل

البوتيك، وهو متجر صغير يستخدم لبيع الملابس الشائعة والرخيصة للشباب فقط. وقد تم افتتاح أول بوتيك باسم "بازار" على يد مصممة الأزياء مـــارى كوانـــت (١٩٣٤-   ) فى تشلسى عام ١٩٥٥، وقـــد انتقلـــت إلى متجـــر جديـــد فى نايتسبريدج عام ١٩٥٧ قام بتصميمه تيرنس كونران (١٩٣١-   )، والذى تميز بسلم مركزى يتم تعليق الملابس تحته وتم وضع بالات من الأقمشة لزخرفة الأجزاء العليا من الحيز الداخلى. وفى عام ١٩٦٣، قامت مارى كوانت بتأسيس شـــركة جينجر جروب، وهى شركة ملابس للإنتاج الكمى قدمت أسلوب كوانت بأسعار فى متناول البسطاء، وقد غامرت كذلك بالدخول إلى مجال التصميم الداخلى.

وقد عكس تصميم البوتيكات المزاج الجديد اللعوب غير المتسم بالوقـــار. ابتكر جون ويليتر بعد تخرجه مباشرة من الكلية الملكية للفـــن لبوتيـــك "مـــستر فريدوم" فى كينسنجتون، والذى لم يستمر طويلا ولكن لفـــت الانتبـــاه، ابتكـــر تصميما داخليا مختلفا متطرفا والذى يبدو مثل ساحة لعب الأطفال الممتلئة بالألوان المشرقة. وقد وضع ويليتر أفكاره المتجددة بأسلوب البوب موضع التنفيذ، وابتكـــر من هذه الأفكار العبثية مقعدا على شكل طاقم أسنان ضخم مفتوح. بينما كـــان بوتيك "جرانى تيكس أتريب"، الذى افتتح فى لندن عـــام ١٩٦٨، مميـــزا بـــبروز النصف الأمامى من سيارة أمريكية خارجا من نافذة المتجر لتفاجىء المارة. وقـــد وفر بعض المصممين الداخليين الآخرين فراغات عامة وخاصة بأسلوب البـــوب، وانتشرت البوتيكات فى جميع أنحاء لندن والتى أثبتت تصميماتها الداخلية وواجهاتها الملونة أن عملية التسوق يمكن أن تكون ممتعة.

وبحلول منتصف الستينات كانت هذه البوتيكات الصغيرة قد افتتحت فى جميع مدن بريطانيا. وفى عام ١٩٦٤ قامت باربرا هيولانيكى بافتتـــاح أول فـــرع لبوتيك "بيبا" فى لندن. كان الحيز الداخلى مضاء إضاءة ضعيفة، وموسيقى البوب تدار بصوت عال طوال الوقت، وكانت حوائط وأرضيات بوتيكات "بيبا" التالية مزخرفة بدرجات داكنة، والملابس تعلق على حوامل قبعات فيكتورية مصنوعة من الخشب المنحنى، كما أضيف إلى ذلك الجو المشتت فازات من القرن التاسع عـــشر تحوى ريش نعام. إن حاجة الشباب إلى فصل أنفسهم عن الجيل الأكـــبر وبلـــوغ حدود اللهو والمتع العابرة، تفسر الإلهامات المختلفة والمتنوعة لفن البـــوب. كـــان

البدروم الخاص ببوتيك "بيبا" الجديد الذى صممه ويتمور توماس مميزا باحتوائه على علب صفيح ضخمة مقلدة والتى تستخدم كأرفف لحمل علب الصفيح الحقيقية للحبوب والحساء. وقد جرت فى بوتيكات "بيبا" الأخرى محاولات لإحياء الآرنوفو والأرديكو من جديد (شكل ١٠٦).

ولقد تم إحياء أساليب الماضى الزخرفية وخصوصا الآرنوفو بعد معرض لأعمال أوبرى بيردسلى (١٨٧٢-١٨٩٨) فى متحف "فيكتوريا أند ألبرت" فى عام ١٩٦٦. كما استحدث الآرديكو عن طريق نشر بعض الكتب مثل كتاب بيفيس هيلير "آرديكو العشرينات والثلاثينات" Art Deco of the Twenties and Thirties فى عام ١٩٦٨، وبعض الأفلام مثل "بونى وكلايد" Bonnie and Clyde (إخراج أرثربن، ١٩٦٧). لم يكن الهدف هو الالتفات لأساليب الماضى، وإنما ضمها فى نظرة جديدة وشابة.

وقد تم إحياء موسيقى العشرينات والثلاثينات بشكل مفرط، وبدا الآرديكو يعود ثانية فى عالم التصميم والأزياء. وأخذت تسريحات الشعر الجديدة الهندسية لمصفف الشعر فيدال ساسون تذكرنا بفتيات تماثيل الآرديكو البرونزية والعاجية. وخلال النصف الثانى من الستينات بدأت حركة جادة لتجميع قطع الآرنوفو والآرديكو الأثرية، وبدأت عمليات البيع المتخصصة لهذين الطرازين فى المزادات العلنية. وعلى كل حال فإن هذه الإحياءات كانت ظواهر طفيفة أو مجرد إضافات فقط للاتجاه السائد من الأفكار الجديدة فى التصميم.

وقد وجد تصميم البوب البريطانى مناصرا ومدافعا عنه فى شخص المؤرخ المعمارى راينر بالهام الذى تغنى به ومجده فى كتاب "المجتمع الجديد" New Society، وأصبحت لندن تمثل ملجأ للتصميمات الجديدة والأشكال البسيطة ذات الخامات المنخفضة الجودة، ولكنها مشرقة وشابة من حيث الروح والألوان. وكان مقعد CI يعتبر نموذجا لذلك وقد تم تصميمه فى عام ١٩٦٤ بواسطة جون رايت وجين سكوفيلد، واللذين ولد كلاهما فى عام ١٩٤٠ وتلقيا تدريبهما فى ذلك الوقت. وقد تم إدراج المقعد - المصنوع من الخشب المطلى اللامع مع وسائد مغطاة بقماش ذى ألوان مشرقة - فى كتالوج صالون عرض وايتكابل فى عام ١٩٧١، لبساطة أسلوبه المباشر الشاب. وربما تكون أشهر مجموعة من الأثاث

مصنوعة من الخشب الرقائقى المطلى بألوان ساطعة، هى تلك المجموعة التى صممها ماكس كلنديننج، وهو مصمم ومزخرف كان يشجع الاستخدام الجرىء للألوان الساطعة فى التصميم الداخلى (شكل ١٠٧). وقد أنتجت شركة هال ترايدرز مقعدا يسمى تومو توم يتضمن نفس هذه الروح الشابة المفعمة بالألوان فى شكل أسطوانى بسيط مصنوع من الخشب الرقائقى المطلى بمجموعة من الألوان الأولية اللامعة. وقد تم تصنيع العديد من تصميمات الأثاث بأسلوب البوب، وأصبحت متاحة فى العديد من متاجر لندن، مثل أندرسون مانسون، ولاكيز.

كانت فترة منتصف ونهاية الستينات تمثل سنوات مشوشة فى تصميم الأثاث، سنوات البحث عن وسائل جديدة لحل المشاكل وتحقيق الأهداف. وقد قام فن البوب بتفتيح عقول المصممين على أفكار جديدة فى اللون، ولأول مرة يتم استخدام الألوان الأولية القوية فى تصميم الأثاث مع درجات مختلفة من النجاح، وقد ارتبطت اللدائن والألياف الزجاجية الملساء واللامعة بهذه الألوان المشرقة الاصطناعية، وأنتجت تشكيلة من التصميمات الناجحة للمقاعد والطاولات ووحدات التخزين المركبة باستخدام هذه الخامات الجديدة.

فى عام ١٩٦٩، صمم لورينت ديوبتاز مقعدا يمكن طيه ليصبح طاولة، وهو عبارة عن مكعب بسيط من فوم البوليورثين **polyurethane** المغطى بالنايلون، والذى لا تتضح وظيفته كمقعد إلا حين يضغط وزن الجالس على كتلته المكعبة ليترك زاوية قائمة كمسند للظهر والذراعين. ومن بين الأعمال الواضحة الوظيفية والتى تلت هذه التصميمات سلسلة مولكيولا من وحدات الجلوس والطاولات التى صممها روجر ويب لشركة أثاث ريس. وكانت المقاعد والطاولات مُشكلة من نفس فوم البوليورثين المرن وتم تشكيلها معا فى تركيبات قابلة للتغيير لتناسب المواقع المختلفة، وقد وصفت هذه السلسلة فى كتيب دعائى بأن شخصية أشكالها المنحوتة الرقيقة تجمع الملمس واللون معا، وقد طرحت السلسلة إلى الأسواق فى بداية السبعينات.

وقد تخلت تصميمات الأثاث فى تلك الفترة عن عنصرى الأمان والثبات وتم التركيز أكثر على تحدى تصميم البوب للأفكار الخاصة بالتقاليد والتقادم من خلال إنتاج أثاث يمكن التخلص منه. إن الهزل والافتقار إلى الجدية فى تصميم

البوب خلقا جوا يمكن فيه صنع الأثاث من الورق المقوى، الــذى يــتم تجميعــه بواسطة المشترى ليتمتع به لمدة شهر أو أقل ثم يتخلص منه مع ظهور الموديل التالى. المقعد الورقى سبوتى (شكل ١٠٨)، الذى صممه بيتر موردوخ على شكل دلــو بسيط وزخرفة بدوائر كبيرة ملونة بألوان مشرقة وغطاه بالبلاســتيك، تم إنتاجــه كميا فى عام ١٩٦٤ لسوق الشباب البريطانى، وانتشر بشكل متوقع لمدة من ثلاثة إلى ستة أشهر. كما صمم روجر دين مقعدا ضخما مستديرا بلا مسند لشركة هيل يمكن نفخه وتفريغه من الهواء. كان تجاهل القضايا البيئية من بين خصائص البوب، وفى بداية منتصف الستينات كان المستهلك والمصمم معا متفــائلين بالإنجــازات العلمية. وقد كان هناك بعد تكنولوجى للتصميم الداخلى بأسلوب البوب، والذى استغل إمكانيات الخامات والتقنيات الجديدة.

البوب فى إيطاليا

كان لظاهرة البوب تأثير كبير على التصميم الإيطالى فى بداية الــستينات. لقد جاءت أكثر التصميمات المبتكرة اتساقا باستخدام الخامات الاصطناعية مــن إيطاليا، وتنوعت فى أشكالها من الأعمال النحتية العصرية التى تستهدف الجمهــور رفيع المستوى إلى التجهيزات القياسية للإنتاج الكمى المنخفض التكلفــة. كــان العديد من المصممين الإيطاليين قد قاموا بزيارة الولايات المتحدة وشاهدوا أعمال التعبيريين التجريديين وفنانى البوب. وكان فن البوب الأمريكى قد عرض فى بينالى فينيسيا لعام ١٩٦٤، وفى ترينالى ميلان فى نفس السنة والذى سمى "ترينالى البوب" The Triennale of Pop.

وقد وجدت حركة البوب فى إيطاليا تعبيرا حيا قويا عنــها فى تــصميم الأثاث، وتضمنت التصميمات المتطرفة مجموعة كبيرة من التجارب التكنولوجيــة، ومن المؤكد أن الأثاث — من ناحية طرق التصنيع والخامات — قد تقــدم بمعــدل أسرع خلال الستينات عنه خلال أى عقد سابق. ولعدة أسباب كان أثاث الجلوس بالتحديد موضوعا للتجارب، وأحد هذه الأسباب، وربما أكثرها فعاليــة، كــان الارتفاع الشديد فى تكاليف التصنيع والذى أدى إلى رفع أسعار الأثاث التقليــدى المنجد إلى مستويات غير مقبولة.

كان المصممون الإيطاليون — من خلال الشركات الإيطالية — هم الذين استطاعوا تغيير النظرة للبلاستيك من خامة رخيصة إلى خامة أنيقة ورفيعة المستوى. وتعتبر شركة كارتل، التى تأسست فى عام ١٩٤٩، أحد أهم الشركات المصنعة للأثاث فى إيطاليا، حيث تميزت بمقاييس عالية فى التصميم وارتبطت باللدائن على مدى تاريخها. كانت شركة كارتل هى الرائدة فى ترويج الأثاث البلاستيكى وأدخلت أفكار عدد من المصممين الموهوبين إلى الإنتاج، مثلما حدث مع ماركو زانوسو الذى أنتج أول مقعد مصنوع من فوم البوليثلين **polythylene** المشكل بالحقن، وجو كولومبو الذى أنتج أول مقعد ذى ذراعين كبير الحجم من هيكل من الفايبرجلاس.

وإلى جانب شركة كارتل كانت هناك أيضا شركة زانوتا، التى تأسست على يد أوريليو زانوتا فى ميلان عام ١٩٥٤، والتى أنشئت فى الأساس لإنتاج الأثاث المترلى، وبدأت فى عام ١٩٥٨ فى تجريب القطع الحديثة. وفى عام ١٩٦٥ بدأت فى تصنيع القطع التى صممها المصممون الطليعيون أمثال جاى أولينتى وفيتوريو جريجوتى. ومن ذلك الوقت فصاعدا التزمت بسياسة قيادة التصميم واستخدام الخامات الجديدة نسبيا مثل فوم البوليورثين المتمدد. ويعتبر مقعد بلو (شكل ١٠٩) لستوديو "لوماسى، دوربينو أيه دى باس" ومقعد ساكو (شكل ١١٠) لستوديو "جاتى، باولينى أيه تيودورو" مثالا واضحا على هذه الإبداعات. وقد أنتج كلاهما بواسطة شركة زانوتا عامى ١٩٦٧ و١٩٦٩ على التوالى.

وبالرغم من أنهما فى الظاهر يختلفان تماما عن بعضهما البعض، إلا أن هذين المقعدين كان لهما مميزات هامة مشتركة، فقد كانا مثالين للأثاث المؤقت من حيث الشكل أو حتى الوجود الفعلى. تم تصنيع مقعد بلو من مادة **P.V.C.** للاستخدام فى حمامات السباحة، ويمكن نفخه أو تفريغه من الهواء حسب الرغبة. ولم يكن مقعد ساكو خفيفا فقط، وإنما يناقض تماما تفضيل الحداثة الكلاسيكى للصلابة، وهو يتكون من كيس مملوء بالحبيبات البلاستيكية التى تتكيف مع حركات الجسم. ومع ذلك كانت هذه الأشكال من المقاعد التجريبية أقل راحة من الأثاث المنجد الذى كانت من المفروض أن تحل محله، وقد استمرت هذه المقاعد لفترة محدودة. وقد لحق نجاح أطول بقاء وأكثر تميزا للمقاعد ذات الأشكال

الأكثر تقليدية والتى صنعت من الفوم البلاستيكى المشدود والمغلف بغطاء منطبقا عليه مع إطار صلب وزنبركات مغطاة بشرائط منسوجة من القطن، وكانت تلك المقاعد أرخص سعرا من التنجيد التقليدى، ولم تكن أقل فى الراحة والمتانة بشكل كبير.

كان النحت فى الستينات يشترك فى الكثير مع الأثاث المعدنى والبلاستيكى المعاصر، وكان من الممكن إيجاد شبه كبير بين مقعد ساكو والمنحوتات الملساء لفنان مثل روبرت موريس. وقد كتب الناقد الفنى الإيطالى جيللو دورفليس فى عام ١٩٦٩ يقول: "يمكن الحكم على الأثاث — خاصة البلاستيكى — بواسطة الميزان الجمالى الذى يجعله من ناحية مشابها لجسم السيارة والمنتجات الصناعية، ومن ناحية أخرى أقرب إلى بعض المنتجات الحديثة من الفن المينيمالى"(٥).

ومن بين أجمل التصميمات النحتية باستخدام البلاستيك والتى جاءت من إيطاليا فى الستينات مقعد دوندولو الهزاز من تصميم فرانكا ستاجى فى عام١٩٦٧، والذى تم عرضه لأول مرة فى ميلان عام ١٩٦٨. وأريكه جو سوفا المصممة على شكل قفاز بيسبول ضخم من فوم البوليورثين المغطى بجلد ناعم، ومن تصميم ستوديو "لوماسى، دوربينو أيه دى باس"، وتصنيع شركة زانوتا فى عام ١٩٧١. وكذلك مقعد "أى ساسى" للمصمم بيارو جيلاردى والذى كان ضمن مجموعة من المقاعد تم تصنيعها بواسطة شركة جوفرام فى عام ١٩٦٧، والتى تبدو ثقيلة ولكنها مصنوعة من فوم البوليورثين الأملس الذى يهبط تحت وزن الجالس. وقد استخدم جيورجيو شريتى نفس الاستراتيجية فى المقعد ذى الذراعين تورنيراى فى عام ١٩٦٩، والذى تم تصنيعه أيضا بواسطة شركة جوفرام، وجمع بين الهندسة والنعومة بشكل فريد. وكان يحتوى على هيكل معدنى من الصلب وجلسة مسطحة من المطاط تخضع لوزن الجالس.

وكان لشركة أنونيما كاستيللى تأثير قوى على السوق فى السبعينات، وكان هذا التأثير يدين بالفضل لتصميم واحد فقط هو مقعد بليا الذى صنعه جيان كارلو بيريتى فى عام ١٩٦٩، وقد صنع هذا المقعد أساسا من المعدن المطلى

5. Gillo Dorfles, quoted from Edward Lucie-Smith, *Furniture: A Concoise History* (London: Thames and Hudson, 1979), p.198.

بالكروم، لكنه اليوم متاح بعدة تشطيبات، وقد وصف بأنه: "براعة تكنولوجية عالية التعقيد، عمل دال على القوة، وبساطة بصرية تشبه الجوهرة. كل الميكانيكيات المبعثرة السابقة تم تركيزها فى محور مفرد من الألومنيوم المصبوب"[٦].
وقد تم تطبيق نفس المبدأ على المقعد الأنبوبى ذى الذراعين بلونا شيليدور والطاولة بلاتونيه، وقد مثلت كلها تصميمات رخيصة وعلى درجة عالية من الذكاء. كذلك طرحت شركة أنونيما كاستيللى طاولة بلانا، والتى كانت قابلة للطى بسهولة بشكل يناقض الفكر المعقد وراء تصميمها، وقد نالت هذه الطاولة الكثير من الثناء وفازت بالعديد من الجوائز كقطعة كلاسيكية. ويعتبر حامل المعطف البلاستيكى بلانتا نموذجا آخر ذكيا وأنيقا لمبدأ الطى الوثيق الصلة بالعصر الذى أصبح فيه الفراغ المنزلى مرتفع القيمة.

لقد أصبح من الواضح أنه، بالإضافة لأثاث البوب والأثاث البلاستيكى اللافت للنظر، هناك أسلوب جديد للأثاث يتطور فى إيطاليا فى الستينات والذى وضع – خلال السبعينات – مقاييس ومعايير جديدة للجودة، أسلوب متواضع غير مدع ولكنه معقد. وتتصدر شركة كاسينا نهضة ذلك الأسلوب لتصميم الأثاث المتسم بالترف الحذر وقد شجعت إبداع فريق من المصممين الموهوبين، والذى كان من بينهم توبيا سكاربا، وماريو بيلليني، وفيكو ماجيستريتى. إن النظرة التى بدأت فى الستينات وانتشرت دوليا فى السبعينات ارتبطت بالخامات العالية الجودة والأخشاب الجيدة والرخام وكم كبير من جلود الحيوانات فى تصميمات من البساطة الخادعة، ولكنها دائما مرتبطة بنزعة مميزة وكمال فى النسب واهتمام بالتفاصيل واتجاه مرض نحو إعطاء انطباع بالصلابة والثقة.

ومن بين التصميمات المبكرة المثيرة للاهتمام بهذا الأسلوب الجديد، عدد من التصميمات الفاخرة لأثاث الجلوس المنجد بالجلد، فقد ابتكر توبيا سكاربا تصميمه المبتكر مقعد رقم ٩٢٥ فى عام ١٩٦٥. وابتكر ماريو بيلليني عملا كلاسيكيا بتصميمه مقعد رقم ٩٣٢ فى عام ١٩٦٧، وهو تصميم يعتبر ذكيا من المكونات القابلة للتبادل مع بعضها البعض لتكون وحدات جلوس ثنائية أو ثلاثية أو طولية. ومن بين تصميمات فيكو ماجيستريتى التى نالت الإعجاب بشكل كبير

---

6. **Philippe Garner, *Twentieth – Century Furniture* (Oxford: Phaidon, 1980), p.214.**

مقعد رقم ٨٩٢ فى عام ١٩٦٣ والمعروف بالتشطيب الأحمر المصقول المميز، وطاولة كاورى التى وصفت بأنها مزيج من الحيوية الإيطالية والخشونة اليابانية. قاد هؤلاء المصممون مع معاصريهم الموهوبين الطريق مع الذوق والذكاء خارج عقد متنوع ومربك وقاموا فى السبعينات بتدعيم وضع إيطاليا دوليا كرائدة فى مجال تصميم الأثاث.

فيكو ماجيستريتى

مثل فيكو ماجيستريتى (١٩٢٠-٢٠٠٦) خلال النصف الثانى من القرن العشرين الوجه العقلى للتصميم الإيطالى الحديث، والذى يبحث عن الحلول السرمدية للمشكلات التقنية والشكلية، وبينما كان يقوم بهذا البحث أنتج تصميمات أصلية رائعة ساعدت على خلق الهوية الدولية لحركة التصميم الإيطالية الحديثة. وقد حدد ماجيستريتى بوضوح أهمية التعاون بين الصناعة والمصممين قائلا: "لقد ولد التصميم فى إيطاليا فى منتصف الطريق بين المصممين والمصنعين"[٧]. وقد مكنه هذا الفهم من العمل مع شركات متعددة فى أكثر من ١٢٠ تصميما، والتى لا يزال ثمانون منها تقريبا تنتج حتى اليوم.

ولد فيكو ماجيستريتى فى ميلان، وظل يعمل هناك كمعمارى ومصمم أثاث من خلال ستوديو صغير بمساعدة رسام واحد فقط. ومثل أبيه – الذى كان يعمل معماريا فى ميلان أيضا – تلقى ماجيستريتى تعليمه فى مناخ تسيطر عليه الحركة العقلية المعمارية، ولكن على عكس أبيه فقد درس على يد إرنستو روجرز، وهو شيوعى كان يناصر القطع الجاهزة الصنع والحلول المعمارية للمشكلات الاجتماعية، وكان رئيسا لتحرير مجلة "دوموس" لمدة عامين فى نهاية الحرب العالمية الثانية وحقق تأثيرا كبيرا من خلالها. وقد أدت هذه الخبرة – التى اجتمعت مع عصر إعادة البناء والتصنيع فيما بعد الحرب والذى نضج ماجيستريتى فيه – إلى التوجه نحو التصميم الصناعى أكثر منه نحو المشروعات المعمارية الفردية.

وعندما تخرج من ميلان بوليتكنيكو فى عام ١٩٤٥، انضم ماجيستريتى لمكتب والده وقضى السنوات القليلة التالية فى تصميم الأثاث الرخيص للإسكان

7. Vico Magistretti, quoted from Penny Sparke, *A Century of Design: Design Pioneers of the 20th Century* (London: Mitchell Beazley, 1998). p.198.

المنخفض التكاليف، والذى كان يبنى للذين تشردوا خلال الحرب العالمية الثانيـــة. ولهذا الغرض صمم خزانة كتب متحركة تتكون من دعامتين جانبيتين من الصلب الأنبوبى ومثبتتين بين الأرض والسقف ويمكن ضبطهما، وصمم كذلك مقعد قابل للطى وسهل الحمل، والذى عرض فى عام ١٩٤٦ عن طريق المؤسسة الإيطاليــة لمعارض الأثاث فى ميلان. وقد استجاب ماجيستريتى لهذا التحدى بحماس وأنـــتج تصميمات تميزت بالبساطة والعقلية وفوق ذلك بالحلول الأنيقة للمشاكل. وكـــان تركيزه ينصب على الخفة والعملية، وقد وجدت تلك الخصائص أيضا فى الطاولـــة الخشبية الصغيرة القابلة للتكديس التى تم إنتاجها بواسطة شركة التصنيع الجديـــدة أزوتشينا فى عام ١٩٤٩.

كانت الكثير من التصميمات الإيطالية فى الخمسينات قد اتخذت طريقـــا وسطا بين التقاليد والحداثة، اعترافا بالحاجة لتعديل مبادىء حداثة ما قبل الحـــرب المتشددة فى مناخ ما بعد الحرب. وخلال هذا العقد أعطى ماجيستريتى المزيد مـــن وقته للعمارة ولخلق البنية التأسيسية للتصميم الإيطالى. على سبيل المثال، المـــساهمة فى تخطيط معارض ترينالى ميلان حيث فاز بالميدالية الذهبية فى عام ١٩٥١. وقـــد تضمنت مبانيه برج توريه باركو الشاهق فى ميلان عام ١٩٥٦. وفى عـــام ١٩٥٩ تم تكلف ماجيستريتى بتصميم تجهيزات حمام سباحة نادى جولـــف كاريماتيـــه. وكجزء من هذا المشروع طور مقعدا كان من شأنه تغيير اتجاه سيرته المهنية بشكل دراماتيكى. كان مقعد كاريماتيه (شكل ١١١)، كما عرف بعد ذلك، مهجـــن المنشأ، فقد جمع بين التصميم الريفى التقليدى، حيث كان مصنوعا من الخشب مع جلسة من القش والذى يذكرنا بمقاعد المصممين الدانمركيين كاره كلينت وفـــين يول، مع أعمال الطلاء الجريئة الحمراء اللون التى جعلته منتجا مناسبا تماما لوقته.

لقد أصبح مقعد كاريماتيه أيقونة للنصف الأول من عقد الستينات، فقـــد كان موجودا فى المطاعم والفراغات الداخلية العامة والمنزلية فى جميع أنحاء العـــالم، وحيثما وجد كان يجلب معه إحساسا بأسلوب الحياة الجديد الذى كان يمارســـه المستهلكون الشباب الميسورو الحال فى تلك الفترة سواء فى لندن أو نيويـــورك أو طوكيو، كما حقق أيضا جوا من إيطاليا التقليدية وثقافة البحر الأبيض المتوســـط. وكان هذا النجاح الدولى نتيجة للتعاون مع شركة تصنيع الأثاث كاسينا، التى كان

مالكها ومديرها تشزاريه كاسينا قد اتصل بماجيستريتى فى عام ١٩٦٠ وسأله عن إمكانية قيامه بإنتاج المقعد كميا، ونشأت عن ذلك علاقة بينهما مثمرة وطويلة الأمد.

وقد ساعدت سلسلة من التجارب مع الأثاث البلاستيكى على تأكيد سمعة ماجيستريتى الدولية. حيث صمم فى ١٩٦٤ طاولة ديمتريو لشركة أرتيميديه، والتى كانت نسخة مدعمة بالراتينج المشكل بالحقن من الطاولة الخشبية القابلة للتكديس لعام ١٩٤٩. وكانت طاولة ستاديو، التى صممها فى عام ١٩٦٦، كبيرة الحجم وذات قوائم مقطعها على شكل حرف S للتدعيم. أما أنجح تصميماته فقد كان مقعد سلينيه فى عام ١٩٦٩، وهو تصميم بسيط من البلاستيك بنفس تفصيلية تدعيم القوائم فى طاولة ستاديو، وتم إنتاجه بالألوان الأخضر والأحمر والأبيض والأسود، وقد نال هذا المقعد سريعا نجاحا دوليا كبيرا وما زال ينتج حتى اليوم بواسطة شركة أرتيميديه.

وكما هو الوضع مع تصميمات معاصره إيتوريه سوتساس باستخدام البلاستيك، فقد نجح ماجيستريتى فى إعطاء الخامة نوعا من الأناقة الحديثة الجديدة والتى جذبت السوق الدولى الرفيع المستوى. لقد عمل الجمع بين الألوان الجريئة المشرقة والأسطح اللامعة والأشكال الناعمة على استئصال كل المضامين المتعلقة بالرخص والرداءة التى كانت تتسم بها المنتجات البلاستيكية فى العقود السابقة، وحولها إلى مفردات رفيعة المستوى يمكن جمعها.

ومنذ بداية السبعينات فصاعدا أصبح ماجيستريتى منشغلا بتصميمات الأثاث والإضاءة لعدة شركات مثل كاسينا وأرتيميديه، وقد تضمنت التصميمات البارزة مقعد مارالونجا فى عام ١٩٧٣ الذى يحتوى على مسند رأس ومساند للأيدى متحركة، وسلسلة أثاث برومستيك (عصا المكنسة) التى طرحت للأسواق فى عام ١٩٧٩ لتقدم عودة للعناصر الخشبية الأساسية فى الأثاث مع إمكانية الإنتاج الكمى السهل والرخيص، وبكلمات المصمم: " إنها نوع من طريقة روبنسون كروزو لتصنيع أشياء متاحة فعلا، لقد مل الناس من البلاستيك "(٨).

8. Vico Magistretti, quoted from Garner, op.cit., p.215.

شارك ماجيستريتى كذلك اهتمام مصممى إيطاليا بالإضاءة خلال الستينات والسبعينات، ومن بين تجاربه مصباح إكليسيه (كسوف الشمس) الذى صممه فى عام ١٩٦٦ لصالح شركة أرتيميديه، والذى فاز عنه بالميدالية الذهبية فى ترينالى ميلان لعام ١٩٦٧، وقد تم تصميم الشكل المعدنى البسيط – والمتاح باللونين الأحمر الزاهى والأبيض – ليكون إما قائما بذاته أو معلقا على الحائط، ويمكن تعديل درجة سطوعه عن طريق إدخال نصف دائرة فى أخرى لتوفير نوع من الكسوف الجزئى أو الكلى. وكان كيميرا، المصباح الذى صممه ماجيستريتى فى عام ١٩٦٦، فى المقابل مصباحا أرضيا منحوتًا على شكل يشبه الكتان المطوى المتموج. أما مصباح الطاولة أتولو، الذى صممه فى عام ١٩٧٧ وكان أحد أشهر تصميماته وفاز بجائزة البوصلة الذهبية لعام ١٩٧٩ لتصميم المنتجات، فقد قدم دليلا آخر على أن الإضاءة هى تمرين لتجانس الأشكال الهندسية التى تتأكد عن طريق الظلال التى تخلقها.

إن الطبيعة السرمدية لتصميمات ماجيستريتى تمثل نتيجة البحث عن التحقق العقلى لأفكار محددة، وليس عن أسلوب فحسب، وتعتبر منتجاته أفكارا بسيطة نموذجية توفر حلولا أنيقة للمشكلات التصميمية، وتنجم عن أفكار أساسية تتواصل حتى تصل إلى استنتاجاها المنطقية ثم تتحقق فى ضوء القيود الاقتصادية والتكنولوجية والعملية الأخرى. وهو – فوق كل ذلك – يعتبر مصمما براجماتيا، بمعنى أن ما يتصوره ويتخيله لابد أن يتم تقديره باستمرار فى ضوء إمكانية أو عدم إمكانية تحقيقه. وعلى كل حال فإن إسهامات ماجيستريتى الثمينة للتصميم الإيطالى فى الستينات والسبعينات تعود إلى ما هو أبعد من تصميماته وحدها، وقد ألهم حماسه النشط العديد من الطلاب الذين تولى تعليمهم فى عدد من المؤسسات التعليمية سواء فى إيطاليا أو فى خارجها، بما فى ذلك أكاديمية دوموس فى ميلان والكلية الملكية للفن فى لندن ومدرسة العمارة فى طوكيو، وقد كان سفيرا مؤثرا للتصميم الإيطالى الحديث ومثالا للثبات على المبدأ ونكران الذات.

إيتوريه سوتساس

تميز التاريخ المهنى الطويل للمصمم والمعمارى الإيطالى إيتوريه سوتساس (١٩١٧- ٢٠٠٧) بالتكامل العقلى والفلسفى، وكذلك بأصالة تصميماته

العديدة. ويعتبر سوتساس أحد أهم المصممين فى القرن العشرين، وقد ولد من أب وأم إيطاليين فى كندا، وبعد أن قضى طفولته فى ترنتو انتقل إلى تورين مع والديه فى عام ١٩٢٨ واندرج فى دراسة العمارة فى كلية الفنون هنـــاك فى عـــام ١٩٣٤، وتخرج فى عام ١٩٣٩. وقد استقر فى مونتينجرو منذ عام ١٩٣٤ كجندى خلال الحرب العالمية الثانية حيث استحثت مناظر جبال الألـــب اهتمامـــه فى الطفولـــة بالتقاليد الريفية الشعبية، وأنتج بعض التصميمات لملابس الحرفيين المحليين، وبعـــد الحرب انضم لمجموعة جوزيبـــى باجانو من المعماريين فى تورين، حيث استمر فى اهتمامه بالتصميم الثنائى الأبعاد فى شكل أغلفة الكتب. وفى عام ١٩٤٦ انتقل إلى ميلان حيث نظم مع برونو مونارى أول عرض دولى للفن التجريدى، وقد جمعت أعماله النحتية فى ذلك الوقت بين التشكيلية الجديدة والأشكال التلقائية الموجـــودة فى أعمال الفنانين السيرياليين. جمع سوتساس بـــين اســـتقامة المـــذهب العقلـــى والأشكال الأكثر عضوية فى تصميم لمقعد قدمه لترينالى ميلان عام ١٩٤٧، وهـــو نوع من التوحيد أدى إلى وضع سوتساس فى بؤرة التصميم الإيطالى لتلك الفترة.

وبتطبيق معرفته الفنية على التصميم، كان سوتساس قادرا علـــى جمـــع اهتماماته الجمالية والتقنية والاجتماعية، وفى ذلك الوقت تم إنجاز ذلك فى المقـــام الأول فى الخزف والأثاث والإضاءة. وهكذا انشق فى الخمـــسينات، باســـتخدام الخشب الرقائقى واللدائن والألواح المعدنية والقضبان، عن الوظيفية وبدأ فى إحياء أساليب التصميم العضوى للأنشطة الحرفية مثل الآرنوفو. جذب هذا المبدأ اهتماما دوليا كبيرا من خلال مجلة "دوموس" وحركة الحريـــة الجديـــدة Neo-Liberty. مهدت هذه السنوات المبكرة من التجارب الفاعلة الطريق لانتقالـــه إلى تـــصميم المنتجات بعد عام ١٩٥٥. وفى عام ١٩٥٦ قضى عدة أشهر فى مكتب جـــورج نيلسون فى نيويورك، وقد توصل عن طريق خبرتـــه الأمريكيـــة إلى أن يـــضع فى الاعتبار الاستهلاك الضخم و القيم الجارية وسرعة العالم التجارى المتقـــدم، وقـــد أدت التأثيرات الإضافية لفن البوب والتعبيرية التجريدية إلى تدعيم اهتمامه بالخواص الحسية والمباشرة التى يمكن استثمارها فى التصميمات. وقام فى عدد من التصميمات الداخلية التى نفذها فى نهاية الخمسينات بتجريب الألوان كعنصر فراغى، مستكشفا الطرق التى من خلالها يمكن تحديد التصميمات الداخلية والتأثير فيها.

جاءت فرصة سوتساس الكبرى كمحترف فى دعوة تلقاها مـــن شــركة أوليفيتى لكى ينضم إلى الشركة فى إفريا كمصمم صناعى استشارى، ومثلت هذه الخطوة نقلة خيالية بالنسبة لشركة أوليفيتى وأعطت سوتساس توجها قويـــا نحـــو العمارة والفنون الجميلة والتصميم الداخلى. فى عام ١٩٥٨، طلب روبرتو أوليفيتى من سوتساس أن يعيد تصميم أول غرفة كمبيوتر فى شركة إيليـــا ٩٠٠٣، فقـــام سوتسا بتخفيض ارتفاعات الكبائن لكى يتمكن العاملون من رؤية بعضهم البعض، وأدخل الأنابيب السقفية لتوضع فيها الأسلاك والتوصيلات مما يـــسمح باتـــساع النظام، وجاءت رمزية الألوان لربط الأجزاء ببعضها البعض، وباختـــصار لقـــد تم اكتشاف الإمكانيات التقنية والنحتية للغرفة بالكامل.

ومع تجاربه التصميمية التى قام بها فى ميلان مع أوليفيتى، كان سوتساس فى بداية الستينات قادرا على تطوير لغة تصميمية شخصية، وقد تأثر بقوة بالرحلات التى قام بها للغرب (زار الولايات المتحدة فى عام ١٩٥٦ ثم كرر الزيـــارة مـــرة أخرى فى بداية الستينات) حيث اصطدم لأول مرة بفن البوب وثقافـــة البـــوب، وتأثر أيضا بالرحلات التى قام بها للشرق (زار الهند فى عام ١٩٦١) حيث أصـــبح على اتصال بفن التانتريك Tantric. وقد أعطت كلا الزيارتين الفرصة لسوتساس لكى يبتعد بنفسه عما أسماه "القلق الأوروبى"، ولكى يفكر فى التصميم من منظور جديد ومختلف، وقد دعمت هاتان الزيارتان شـــكوكه حـــول عقليـــة حداثـــة العشرينات، ثم بدأ فى استكشاف التصميم كميدان للحس وتبادل الأفكار. وكان اعتقاد المحدثين بأن التصميم يمكن أن يحدد السلوك ويشكل أسلوب الحياة ويـــدعم الأيديولوجيات معتقدا مكروها وبغيضا بالنسبة له، وشرع فى التعبير عـــن هـــذه الاهتمامات فى مجموعة من مشروعاته الشخصية، والتى تضمنت مكاتب ودواليب مستلهمة من البوب تم عرضها فى ميلان عام ١٩٦٦، وتضمنت أيضا طقم غرفـــة نوم من الفايبرجلاس يشتمل على سرير مغطى بالفرو وطاولة وخزانة للثياب ومرآة ذات وحدة إضاءة متموجة، من إنتاج شركة بولترونوفا فى عام ١٩٧٠.

كانت هذه المشروعات – المنتجـــة فى ورش صـــغيرة – تمثـــل أعمـــال سوتساس الشخصية، ومن خلالها طور مدخلا جديدا للتصميم يعتمد على تفضيل

المعنى على الوظيفة، ويركز على استجابة المشاهدين للموضوع محل التساؤل بدلا من التركيز على طبيعة عملية التصميم. وقد تزايد اهتمام سوتساس بالطرق المختلفة التى يتعامل بها الناس مع المنتجات، وبقوة الأشياء وتأثيرها على أولئك الذين تعاملوا معها فى حين لم يشغله الأسلوب والذوق. وقد ألهمت هذه الأعمال جيلا من المعماريين والمصممين الذين ارتبطوا — بدءا من عام ١٩٦٦ حتى بداية السبعينات — بالحركة المضادة للتصميم Anti-Design ووجدوا فى سوتساس قائدا طبيعيا. وقد جاءت منتجاته التجارية لشركة أوليفيتى المستمدة من الرغبة فى إيجاد منهج مبتكر جديد للتصميم، مثل الآلة الكاتبة القابلة للحمل فالنتاين (١٩٦٩) المصنوعة من البلاستيك الأحمر وخفيفة الوزن إلى حد كبير، ومقعد ميكى ماوس (١٩٦٩) المصنوع من الألومنيوم والبلاستيك الأصفر الزاهى مع قدم على شكل ميكى ماوس، جاءت جميعها مطابقة تماما للعصر الحديث.

وخلال اصطدامه بفن البوب وثقافة البوب والصوفية الهندية، وجد سوتساس طريقا لتجنب الحداثة الإيطالية السائدة المعاصرة، وقد شرعت سلسلة من التصميمات الثورية للأثاث والخزفيات والمجوهرات فى التحرر بدلا من التقيد، مقدمة تحولا فى منهج التصميم وفر اتجاهات هامة جديدة لعالم التصميم. وبينما كان ذلك قد أقر داخل إيطاليا، كان سوتساس فى ذات الوقت غير معروف على المستوى الدولى بالرغم من أن أعماله الخزفية الكبيرة لعام ١٩٦٧ كانت تعرض فى ستوكهولم فى هذا الوقت. كان سوتساس فى الواقع معروفا فى عالم التصميم كظاهرة مثيرة، وكانت تجاربه الشخصية المتطرفة غير مفهومة للعاملين فى نفس المجال وقد اعتبروه جزءا من ثقافة بديلة. وقد تسببت نجاحاته مع أوليفيتى فى إرباك وحيرة المشككين الذين كانوا مجبرين على الاعتراف بأنه مصمم ذو موهبة عظيمة وبصيرة نافذة. وفى نهاية الستينات اكتسب سوتساس أتباعا متزايدين من بين المصممين الإيطاليين والأجانب، الذين رأوا فى أعماله إمكانية لبديل حديث حقيقى لما أصبح للكثيرين يمثل حدود الحداثة المتأخرة بمنتجاتها المصقولة وتصميماتها المنطقية.

جو كولومبو

رغم قصر عمره، يمثل جو كولومبو (١٩٣٠-١٩٧١) شخصية رئيسية فى التصميم الإيطالى الحديث فى الخمسينات والستينات. وخلال سيرته المهنية القصيرة، قام بتصميم عدد لا يحصى من المنتجات والنظم التى تجمع الابتكار التكنولوجى بطرق التفكير الجديدة فى كيفية تحقيق تلك المنتجات والنظم لوظيفتها. وكان كولومبو قد تلقى تدريبه كمصور فى أكاديمية بريرا للفنون الجميلة في ميلان وتخرج فى عام ١٩٤٩، وأصبح عضوا فى بداية الخمسينات فى الحركة النووية Movimento Nucleare ، وهى حركة فنية إيطالية طليعية قادها إنريكو باج. وفى عام ١٩٥٣ كلف بتصميم الملهى الليلى سانتا تيكلا فى ميلان، وكلف فى عام ١٩٥٤ بتصميم جناح الخزف فى ترينالى ميلان، وفى تلك السنة تم قيده كطالب للعمارة فى ميلان بوليتكنيكو. وفى عام ١٩٦٢ أسس كولومبو الستوديو الخاص به فى ميلان وركز على التصميم الداخلى والأثاث. ومن البداية أكد أسلوبه على أن التصميم الداخلى يمثل نوعا من نظام هو حاصل جمع أجزائه المكونة ويعتبر الأثاث عنصرا هاما فيه.

وقد تضمنت تصميماته الداخلية المبكرة فندق كونتننتال فى سردينيا عام ١٩٦٤، ومتجر ليكا سبورت فى ميلان. وفى نفس الوقت تابع كولومبو اهتماميه الرئيسيين الآخرين: فكرة نظام المعيشة living system ، واستخدام الخامات والأشكال الجديدة فى الأثاث الكمى. ويبين تصميمه للمطبخ المصغر كيفية الاستفادة من التطورات المتعلقة بالسفر فى الفضاء. وكانت آخر مساهمات كولومبو لهذا المفهوم تتمثل فى وحدة التأثيث الشاملة التى تم عرضها بعد وفاته فى معرض "إيطاليا: المنظر المنزلى الجديد Italy: The New Domestic Landscape"، الذى أقيم فى متحف الفن الحديث فى نيويورك عام ١٩٧٢. لقد قدم المعرض وحدات معيشة نموذجية من تصميم كولومبو هجر مفهوم الأثاث التقليدى القائم بذاته، وقد عرضت أربع وحدات أساسية: مطبخ وخزانة ملابس وسرير وحمام، وكانت العناصر المكونة لكل منها قابلة للطى أو السحب للخارج من كتلة متحركة، وكان تنظيم تلك الكتل متغيرا وفقا للغرض الرئيسى لمساحة المعيشة فى أى وقت كان.

اخترع كولومبو مجموعة مقاعد رائعة تعرف باسم النظام الإضافى، والتى دخلت إلى خط الإنتاج فى عام ١٩٦٩ عن طريق شركة سورمانى وتم عرضها لأول مرة فى ترينالى ميلان، وقد سمح هذا النظام لسلسلة من ست وحدات رئيسية من شرائح فوم البوليورثين ليتم تجميعها بعدة طرق لحل مشكلات الجلوس المختلفة، وهى تعتبر منتجات نموذجية لخيال كولومبو الخصب، وربما تعتبر أيضا غريبة أكثر مما ينبغى فى مظهرها لتحقق نجاحا تجاريا فى الاستخدام المنزلى. أما مقعد تيوب (شكل١١٢) ، الذى صممه فى عام ١٩٦٩، فيتكون من مجموعة أنابيب كبيرة من البلاستيك الصلب، مختلفة الأقطار ومغطاة بالمطاط الرغوى والقماش بحيث يمكن ربطها معا بعدة طرق لخلق سلسلة متكاملة من وحدات الجلوس.

كان اهتمام كولومبو ينصب على المرونة فى استخدام الحيز، والتى تتحقق بواسطة قابلية التغيير للمكونات الأساسية لتوفير تشكيلة منوعة من التجميعات المحتملة ولخدمة مجموعة من العمليات، وقد جاء بأسلوب جديد تماما لاستخدام اللدائن، مقترحا العديد من التطبيقات غير المسبوقة. وقد صمم كولومبو مقعد رقم ٤٨٦٠ فى عام ١٩٦٥ لشركة كارتيل، والذى يعتبر أول مقعد مصنوع بالكامل من البلاستيك يتم تصنيعه بطريقة التشكيل بالحقن. يعتبر المقعد رقم ٤٨٦٠ مريحا ولكنه معمارى وقاس فى مظهره فى الوقت نفسه، وهو يتجنب الرقة الهلامية الشكل التى لازمت الأثاث البلاستيكى، وقد عادت هذه الرقة فى تصميمه للترولى البلاستيكى بوبى فى عام ١٩٧٠ والمتاح بالألوان الأحمر والأصفر والأسود والأبيض.

وقد كانت أعمال كولومبو من الإضاءة فى نفس تطرف مقاعده، حيث كان يهدف إلى خلق أشكال جديدة وطرق بارعة جديدة فى توجيه الإضاءة باستخدام التكنولوجيات المعقدة مثل مصباح الهالوجين. ومثلما حدث مع كل تصميماته، فقد بدأ كولومبو بتعريف المشكلة ثم بحث عن طرق جديدة لحلها، وكانت حلوله الخاصة بالمصابيح خيالية دائما. على سبيل المثال، يتكون مصباح أكريليكا (١٩٦٢) من حامل على شكل حرف C ذى قاعدة معدنية ومصباح فلورسنت، ويتكون مصباح سبايدر (١٩٦٥) من لمبة ومظلة من المعدن المضغوط والتى يمكن توصيلها لقاعدة مصباح الطاولة أو للحائط أو للسقف، وكان مصباح

كيكلوبه (١٩٧٠) مصباحا معلقا تم تصميمه لكى يتزلق رأسيا على سلكين متوازيين. وقد نتج عن نفس هذا المنهج إنتاج عدة منتجات بارزة أخرى.

كان كولومبو يرى أن دور المصمم يتعدى بكثير كونه مجرد مبدع للمنتجات، ولكنه على الأصح مشكل للبيئات التى نعيش فيها، وقد قيل عنه أنه عاش الحياة كما لو أنها سباق، ومن المؤكد أنه قام بالكثير فى وقت قصير جدا حيث جمع التصميم مع حب النشاطات البدنية خاصة التزلج على الجليد وقيادة السيارات السريعة.

جايتانو بيشيه

كان جايتانو بيشيه (١٩٣٩-) أحد أكثر المصممين غموضا فى القرن العشرين، ومنذ منتصف الستينات اعتبر واحدا من أكثرهم تطرفا. ومن خلال عمله فى مجالات الفنون الجميلة والعمارة والتصميم، كان بيشيه مثيرا للاتجاهات السائدة ومحرضا لعدة أجيال من المصممين الشباب لاختبار القيم الراسخة. وقد حقق بيشيه ذلك من خلال الإثارة المدروسة أكثر من غزواته الإبداعية والفكرية للمجالات المجهولة، واستمد أصالته من حبه للمنتجات الناعمة ومن المبدأ العضوى الذى يستعين بالخامات الحديثة لاستكشاف الإمكانيات الزخرفية بدلا من ابتكار أو خلق نظرة غير واقعية للمستقبل.

ولد بيشيه فى لاسبيسيا فى إيطاليا ودرس تصميم الجرافيك فى بادوا والعمارة والتصميم فى فينيسيا فى الفترة ما بين عامى ١٩٥٩ – ١٩٦٥، حيث قضى السنوات الأولى من سيرته المهنية. وفى عام ١٩٥٩ كان من بين الأعضاء المؤسسين لفريق من فنانى الفنون الجميلة أسس فى بادوا واعتنق فكرة الفن المبرمج المستمد من المبادىء العقلية التى وضعت فى الباوهاوس فى العشرينات. وقد اشترك بيشيه فى عدد من الأنشطة الفنية مع عدد من المجموعات المماثلة فى ألمانيا وفرنسا فى بداية الستينات، ولكنه أصيب بخيبة أمل من دور الفنون الجميلة فى المجتمع المعاصر فى منتصف الستينات وتحول نحو التصميم كوسيلة للتعبير عن أفكاره المتطرفة. وقد تطابق هذا التغير فى الاتجاه مع أعمال الحركة المضادة للتصميم الإيطالية التى تأسست فى فينيسيا وفى عدة أماكن أخرى، وعمل بيشيه بالقرب من مجموعة جروبو ستروم، ومجموعات أخرى اشتركت فى الأحداث والفعاليات.

بدأت سيرة بيشيه المهنية مع التصميم فى منتصف الستينات، وفى عام ١٩٦٩ أنتجت شركة "سى أند بى إيطاليا" التصميمات الستة التى شكلت السلسلة المشهورة UP. ومن بين أكثر تصميماته نجاحا المقعد ذو الذراعين UP5، والمعروف باسم دونا ، والذى يعتمد على شكل الجسم الأنثوى، ومسند القدم UP6 والذى كان متصلا بالمقعد ذى الذراعين بواسطة سلسلة، وكل منهما كان مصنوعا من فوم البوليورثين العالى الكثافة المغطى بالنايلون المرن الأحمر الزاهى. وكان المقعد يشترى على شكل علبة مسطحة ومضغوطة والتى تنتفخ بسرعة عندما يتم فتح الغلاف المصنوع من مادة P.V.C. ليأخذ المقعد شكله. وقد فسر التصميم بعدة مستويات، فقد كان يحمل تعليقا سياسيا لوضع النساء (مسند القدم المستدير يمثل المرأة المقيدة)، وعرضا لأسلوب البوب فى صنع قطع جاهزة للاستعمال ويمكن التخلص منها.

وقد استمر بيشيه بعد ذلك فى استخدام المنتجات المصممة كوسيلة للتعبير الشخصى. لقد تلت ظهور المصباح الأرضى مولوك (١٩٧٠)، وهو معالجة سيريالية لمصباح المكتب المألوف أنجلبويس، مجموعة من التصميمات الأخرى والتى تم تصنيع العديد منها بواسطة شركة كاسينا، وقد تضمنت تلك التصميمات خزانة الكتب كارنسا (١٩٧٢)، والتى تؤكد حوافها المعرجة غير المصقولة أن رؤية بيشيه كانت بعيدة جدا عن الأشكال النظيفة المستوية للحداثة المبكرة، وطاولات ومقاعد جولجوتا (١٩٧٣)، المصنوعة من الفايبرجلاس، ومقاعد سيت داون (١٩٧٥)، المصنوعة من تنجيد مشغول بنسيج الدكرون (نسيج من خيوط صناعية شديدة المرونة) فوق فوم البوليورثين والتى تماثل الوسائد المحشوة التى توضع حرة فوق المقاعد ذات الأذرع. وقد تضمنت التصميمات أيضا أريكة ترامونتو نيويورك (١٩٨٠)، والتى تتألف من مسند ظهر على شكل شمس تغرب مغطى بالفينيل الأحمر الزاهى فوق وسائد على شكل مكعبات تحاكى أفق مانهاتن. وقد أخذت كل هذه القطع شكلا واضحا لإحساس مميز، وكلها تستكشف مشكلة الفردية داخل منظومة الإنتاج الكمى.

كان لبيشيه شخصية دولية على مستوى كبير، وقد عمل فى باريس لعدد من السنوات ولكنه استقر فى نيويورك منذ أن اشترك فى معرض "إيطاليا: المنظر

المترلى الجديد" الذى أقيم فى متحف الفن الحديث فى نيويورك عام ١٩٧٢. وبالرغم من أن التصميم يمثل واحدا فقط من بين أنشطته العديدة، حيث كان منهمكا فى العمارة والعروض السمعية البصرية والتدريس وعدد من المجالات الإبداعية الأخرى، إلا أنه كان أنجح نشاط عمل به. وقد أصبح بيشيه أحد أهم مصممى النصف الثانى من القرن العشرين من خلال أفكاره وتصميماته الرافضة للحداثة منذ منتصف الستينات.

فى إيطاليا مثلت حركة البوب استجابة لمطالب سوق المستهلك الجديد أكثر منها استجابة أيدلوجية لحركة التصميم الإيطالية السائدة، وفى السبعينات حاول جيل من المصممين المعماريين قطع صلاتهم بالمنتجات الصناعية السائدة وحاولوا استخدام التصميم كأداة سياسية، وبدأوا فى ابتكار بيئات بصرية وأثاث من شأنه نقل وتوصيل أفكارهم الثورية.

التصميم الغرائبى

كانت الستينات هى عقد الأفكار الغريبة غير العملية، وقد تم تصميم مشروعات البوب الداخلية الصارخة فى الأساس لكى يتم تصويرها فوتوغرافيا للملاحق الملونة للجرائد الجديدة ولمجلات التصميم الداخلى، وليتم نسخها فورا ونسيانها سريعا. وفى عام ١٩٧٠ قدمت مجلة "نوفا" شقة رجل الصناعة العابث جانزر ساتشز فى سانت موريتز، والتى تعتبر مزارا حقيقيا لفن البوب. وكانت لوحة "مارلين " (١٩٦٢) للفنان أندى وارهال قطعة يتعذر تجاهلها، أما مساهمات الفنان الفرنسى الفوضوى سيزار بالداشينى فكانت أكثر شذوذا وغرابة مثل المقعد المشكل على شكل يد مفتوحة، والسجادة النايلون الخضراء، ومسند القدم ذى الشق الداخلى الذى يتدفق منه سائل ذو ألوان ساطعة. وقد صمم غطاء السرير والحمام الفنان روى ليشتنشتاين، بينما كانت هناك وحدة زخرفية حائطية بأسلوب البوب مع راديو بلاستيكى ضخم من تصميم توم ويسلمان، ويوجد فى منتصف الأرضية قطع جلوس من الخراف من تصميم النحات الفرنسى فرانسوا لالان.

إن ابتكار التصميمات الداخلية المحرفة بتعمد، كان ناتجا عن ثقافة المخدرات الجديدة. كانت المخدرات، التى تؤدى إلى تبدل الشعور والإحساس، مرتبطة بثقافة البوب وأدت إلى ظهور الحركة النفسية. كانت الأبعاد الطبيعية

للغرف مطمسة من خلال عروض الإضاءة أو رسوم الجرافيك الكبيرة الحجم. وفى أمريكا قامت باربرا سولومن بترويج استخدام رسوم الجرافيك الكبيرة الحجم لزخرفة الفراغات الداخلية مثلما حدث فى نادى سباحة سى رانش فى سونوما بولاية كاليفورنيا فى عام ١٩٦٦، وقد فصلت حروف الكتابة ومزجت عشوائيا مع الشرائط والأشكال الهندسية ذات الألوان الأولية لكى تتضارب مع الفراغ المعمارى وتنتج تأثيرا محرفا. وفى بريطانيا انتشرت الأشكال الأميبية العشوائية ذات الألوان الساطعة والفسفورية على الأسقف والحوائط والأبواب والأرضيات مثلما حدث فى غرفة جونيور كومون فى الكلية الملكية للفن والتى قام بتصميمها الطلبة فى عام ١٩٦٨. وكانت هناك كذلك غرفة الاعتزال من تصميم مارتن دين، والتى تحبس الساكن تماما داخل حيز على شكل البيضة لحث الخبرات الفائقة. وقد بلغ هذا النمط من التصميمات الداخلية مداه الأقصى فى حوض الحرمان الحسى. وقد عرض صندوق الرحلة Trip Box (بيئة من الهلوسة المبتكرة تصاحبها موسيقى صاخبة وعروض خلفية على شاشة) من تصميم ألكس ماكينتاير بواسطة متجر أثاث مابلز فى لندن عام ١٩٧٠. كذلك ألهم تصميم البوب صانعى الأفلام، خاصة فيلمى "بارباريلا" Barbarella (إخراج روجيه فاديم، ١٩٦٨) و"هيلب" Help (إخراج ريتشارد ليستر، ١٩٦٥)، لتقديم تأثيرات جديدة يمكن محاكاتها بسهولة فى البيوت.

وقد تأثر المصممان الرئيسيان للأثاث الفرنسى فى الستينات روجيه تالون وبيير بولين بروح العصر، وأنتجا العديد من التصميمات باستخدام الخامات الجديدة، ولكنهم نادرا ما كانا يتوصلان لذلك التجميع السحرى من الشكل والقوة والعملية. تعتبر وحدات الجلوس التى صممها تالون لصالح جاك لاكلوش، والتى تم تشكيلها من فوم البوليستر وذات جلسات على شكل صناديق بيض ضخمة مفتوحة، تعتبر غريبة الشكل وملفتة للنظر ولكن من الصعب قبولها.

حظى فنان البوب ألن جونز بشهرة وسمعة رديئة بسبب مجموعة شاذة من الأثاث تضمنت مقاعد وطاولات وحوامل للمعطف، حيث كانت كل قطعة منها مشكلة على شكل فتاة استعراض ترتدى ملابس داخلية ، وقد ظهرت قطع منها فى الفيلم الشهير "البرتقالة الآلية" A Clockwork Orange (إخراج ستانلى

كوبريك، ١٩٧١)، وظهرت نسخ ثلاثية الأبعاد لنفس الفكرة باستمرار فى أعماله من الجرافيك. كانت شخصيات جونز تعتبر قطعا من النحت مثلما هى قطع من الأثاث. كان وراء تلك التصميمات الساخرة وتصميمات البوب الأخرى فكرة أكثر أهمية وجدية، وجدت بدرجة مماثلة فى الأثاث السيريالى للثلاثينات، والذى يعتبر رفضا ساخرا للأفكار التقليدية السالفة.

كانت هناك صلات قوية بين البوب والسيريالية، ويعود التجاور الغريب للأشياء المتنافرة ذات الذوق السيىء المتعمد فى التصميمات الداخلية ذات الألوان الساطعة والمضاءة بشكل غريب إلى لغة السيريالية والدادية. وقد ارتبط المناصرون السابقون للسيريالية مثل الناقدين ماريو آمايا وجورج ميللى بشكل عميق بالبوب، ويعتبر هذا أيضا دليلا على الأهمية الثابتة للفنون الجميلة فى التصميم الداخلى والتى كانت قد أهملت على يد بعض الحركات المعاصرة. وقد اضمحلت العناصر المعمارية حيث أصبحت الفراغات الداخلية مجرد بيئة أو طلاء. كانت الجداريات علامة مميزة لتصميم البوب الداخلى.

ويمكن تمييز مساهمات فرنسا للسيريالية ولحركة البوب من خلال أعمال الفنان فرانسوا لالان، الذى أصبح أحد الشخصيات الرائدة فى ذلك الجيل.

فرانسوا لالان

لا يزال الفنان الفرنسى فرانسوا لالان يعتبر حتى اليوم أحد أكثر مصممى الأثاث إبداعا ونشاطا بين المصممين الذين ظهروا فى فترة الستينات، وهو مبتكر أثاث ذى شخصية منفردة يصعب تنسيبها لأى من الحركات فى ذلك الوقت، ومع ذلك فإن أفكاره تتطابق مع روح البوب.

كان لالان واحدا من بين عدة فنانين ومصممين ابتكروا أثاثا كان مزيجا من روح البوب والسيريالية، وكانت أفكاره تنطلق من البيت الريفى الذى كان هو وزوجته كلود مصممة المجوهرات يعيشان ويعملان فيه، والذى يشتمل على سرير من الجلد الفضى الزلق على شكل علبة سردين عملاقة مفتوحة مع قطعتين إضافيتين من السردين كوسادتين، وقطعة كبيرة من جلد وحيد القرن على شكل منشار دوار وتستخدم كوحدة جلوس، وبار برونزى طويل ورفيع مدعم بواسطة نعامتين، واللتين يحتوى جسمهما على الزجاجات، بينما توجد بيضة ضخمة على

البار تعمل كدلو للثلج، وكانت البيضة مصنوعة من الخزف الرقيق غير الممزجج كنوع من الاهتمام الفرنسى النموذجى بالجودة.

وربما كانت أشهر إبداعات لالان مقاعده التى تتخذ شكل الخراف، والتى تبدو لأول وهلة حقيقية بشكل بارع كمجموعة من الخراف تأكل العشب أو تحدق فى الفضاء. وقد وجدت هذه المقاعد التى ابتكرت فى عام ١٩٦٥ طريقها إلى بعض التصميمات الداخلية العصرية على مستوى العالم، ومن بينها مكتب إيف سان لوران فى باريس. وعموما تعتبر الموضوعات الحيوانية هى بضاعة لالان الرئيسية، وتستخدم كثيرا بطرق وأساليب غير معتادة ومسلية، وكانت ابتكاراته يتم تشطيبها يدويا بعناية شديدة فى ورشته الريفية، وتعتبر أعماله مزيجا نادرا من الدعابة والاهتمام بالتفاصيل. وقد عرض أثاث لالان فى نيويورك وباريس عام ١٩٧٥.

التصميم المستقبلى

بدأ عصر الفضاء فى عام ١٩٥٧ مع إطلاق أول قمر صناعى سوفيتى، سبوتنك. وفى عام ١٩٦٩ أصبح نيل أرمسترونج أول إنسان يمشى على سطح القمر. لقد تابع الملايين من مشاهدى التليفزيون المفتونين فى جميع أنحاء الأرض الهبوط على سطح القمر لعدة ساعات، بالرغم من عدم وضوح الصورة ذات اللونين الأبيض والأسود، وتابعوا الطقطقة والأصوات المشوشة غير الواضحة لرواد الفضاء. لقد كان الهبوط على سطح القمر يمثل انتصارا للتكنولوجيا المتقدمة، لقد بدأ المستقبل. وسرعان ما أصبحت منصة إطلاق الصواريخ فى قاعدة كيب كانافيرال بولاية فلوريدا، ومركز مراقبة رحلات أبوللو فى ناسا NASA (وكالة الفضاء الأمريكية) فى هوستون بولاية تكساس، سرعان ما أصبحتا موقعين مألوفين يكثر التردد عليهما. الهياكل والسقالات والمنحدرات والأنابيب والمصاعد وشاشات الفيديو العديدة والهواتف وسماعات الأذن، أعطت المشاهدين انطباعا مباشرا بالمعدات اللازمة والضرورية لإنجاح مهمة فى حجم التحليق فى الفضاء.

وكان من نتائج كل ذلك أن قام المصممون التقدميون - مثل الإيطالى جو كولومبو - بالاستجابة الفورية فى تصميمات حالمة، وابتكروا وحدات معيشة تهدف إلى تحقيق الاكتفاء الذاتى، تتكون من أقسام مستقلة مكيفة الهواء، والتى

أطلق كولومبو عليها اسم "الآلات الأحداثية" coordinated machines، التي تخدم الحياة فى عالم جديد. وقد وفر كولومبو مثالا للتجهيزات الخاصة بمنازل عصر الفضاء من هذا النوع فى سوق الأثاث الدولى فى كولون عام ١٩٦٩، من خلال مشروع "وانمودیل ٦٩" Wahnmodell 69 الذى أكمله بالتعاون مع شركة باير. كان المطبخ عبارة عن وحدة صندوقية مطبخية أوتوماتيكية تماما، وبعض تفاصيله تذكرنا بلوحات التحكم المركزية، وكانت هناك مقاعد بلاستيكية لطاولة غرفة الطعام، وكابينة نوم مستديرة مندمجة مع صومعة للخمور، بينما وحدة المعيشة المركزية (شكل ١١٣) تشرف على مساحة استلقاء منخفضة تتألف من وسائد وبار داخلى ورف كتب مستدير مع جهاز تليفزيون. كان المشروع عبارة عن رؤية مستقبلية للبيئة الصناعية للمستقبل، والغرض منه كما أشار كولومبو هو عرض الأسلوب الجديد المقترح للحياة.

أصبحت كل التصميمات الداخلية يتم تصميمها حول موضوع عصر الفضاء، مع سمات الكمبيوتر، والطلاءات البلاستيكية الملونة البراقة أو المعدنية. احتوت غرفة المعيشة فى شقة فيكتور لوكتر فى نيويورك عام ١٩٧٠ على كل هذه الملامح وضمت وحدة جلوس مغلقة، والتى يمكن للساكن من خلالها أن يشاهد الغرفة بدون أن يشعر أنه مراقب. كما استخدم الألومنيوم المصقول فى التصميم الداخلى لصيدلية تشيلسى فى لندن عام ١٩٦٩، وذلك لخلق جو سفينة الفضاء، وتم تعزيزه باستخدام رسوم جرافيك ذات لون أرجوانى بأسلوب مطبوعات الكمبيوتر للإشارة إلى المناطق المختلفة داخل المبنى.

قام مصمم البوب الشهير فى بريطانيا ماكس كلندينج بتصميم أثاث متقن الصنع وبيئات كاملة تعتمد على استخدام لون واحد لتحقيق تأثيراتها الخاصة. ويتكون تصميمه لغرفة معيشة، تم نشرها فى جريدة "ذا ديلى تليجراف" فى عام ١٩٦٨،من مجسمات ناعمة متكاملة من مقاعد ومساند للقدم وطاولات ومساحات للتخزين مستمدة من الأفكار المتولدة عن السفر فى الفضاء.

كانت المجلات فى منتصف الستينات وحتى أواخرها مملوءة بصور عصر الفضاء وأزرار الضغط وأجهزة التحكم عن بعد للحياة فى تصميمات داخلية خيالية، وحتى المطابخ كان يتم تصميمها مثل محطات التحكم فى الصواريخ، وقد

عرضت مجلة "فوج" وبعض المجلات الأخرى غرفا فضية مستقبلية مملوءة بالأثاث المعدنى والأجهزة، وبعض الصيحات مثل طقم الورق الفضى - أقصى مغامرات عصر الفضاء - والذى صور فوتوغرافيا بواسطة ديفيد بايلى فى مجلة "فوج" فى عام ١٩٦٧.

وفى مقال نشر فى مجلة "فوج" عام ١٩٦٦ عن "نظرة الستينات الأخيرة" The Late Sixties Look، عقد المؤلف مقارنات بين الألوان العصرية فى الملابس والأثاث والتصميم الداخلى، واختار اللون الأبيض اللامع كعامل أساسى فى هذا العصر فهو ينتمى بشدة لنهاية الستينات، فلا يوجد هناك لون أكثر منه توافقا ولا قدرة على صنع خلفية مناسبة للألوان البرتقالى والأحمر والوردى والبنفسجى. كما أن اللون الأبيض اللامع يتجانس مع الأثاث المغطى بالفينيل المصقول ومع الأرضيات والحوائط اللامعة. ولم يتمكن أى مصمم من اصطياد هذا المزاج بشكل فعال أكثر من مصمم الأزياء الباريسى أندريه كوريجيه فى "ملابس المستقبل" التى صممها وأحدثت تأثيرا قويا فى عام ١٩٦٥.

أصبح الأثاث المستقبلى الآن تحت الطلب مثل مقعد دجين (١٩٦٤) المنخفض المنحنى للمصمم الفرنسى أوليفييه مورج، والذى تم استخدامه فى تصميم مشهد هيلتون الفضاء فى فيلم الخيال العلمى الشهير "٢٠٠١: أوديسا الفضاء". كان تصميما لينا جدا مبنيا على أساس أشكال أميبية مبالغ فيها، وقد استفاد من إطار الصلب الأنبوبى المنحنى والمغطى بحشوة من الفوم والمطاط والمغلفة داخل غطاء محكم من النايلون المرن. وقد نال مورج عن ذلك المقعد جائزة التصميم الدولى.

وقد كشف العديد من المصممين عن الأشكال المختلفة من وحدات الجلوس المستقبلية، ووصل المصمم الفنلندى يوريو كوكابورو من خلال تجاربه المستقبلية منذ عام ١٩٥٩ إلى نسخة شخصية مميزة من هذا الأسلوب فى جلساته المنجدة داخل هياكل من الفيبرجلاس المشكلة بأشكال مستقبلية.

إيرو آرنيو

تلقى المصمم الداخلى والصناعى الفنلندى إيرو آرنيو (١٩٣٢-) تدريبه فى معهد الفنون الصناعية فى هيلسنكى، وقد نال العديد من الجوائز واشتهر

بأثاثه المصنوع من الألياف الزجاجية. كان مقعد جلوب (شـــكل ١١٤)، الـــذى صمم لشركة تصنيع الأثاث الفنلندية الدولية أسكو وطـــرح للأســـواق فى عـــام ١٩٦٦، يأخذ شكل شرنقة كروية مستقبلية من الألياف الزجاجية، منجدة مـــن الداخل كلية، وتدور على محور فوق قاعدة من الألومنيوم اللامع، وقد ضمن هذا التصميم الغريب للمقعد نجاحه العاجل. وقد صمم آرنيو فى عام ١٩٦٨ مقعـــدا أكثر نجاحا هو مقعد باستيللى، والذى يعتبر متقدما على مقعد جلوب المصنوع من الألياف الزجاجية والألومنيوم، حيث تم صنعه بالكامل من الألياف الزجاجية، وتم تشكيله من نصفين أحدهما عبارة عن فقاعة كروية منتفخة مع جلسة مجوفة، وقـــد أنتج فى تشكيلة منوعة من الألوان الأولية. وقد قدم آرنيو تصميما جديدا فى عـــام ١٩٦٩، مقعد أفيك المصنوع من الخشب وجلسة من الكنفاه والذى يطوى ليصبح حقيبة من الكنفاه. كتب أحد النقاد يقول: "يعتبر مقعد أفيك مناســـبا للإنـــسان العصرى الذى لا يرغب فى الإنفاق بكثرة على الأثاث وهو متاح لكل إنسان، إنه أثاث التيشرت"[٩]. ومن بين قطع الأثاث المتميزة الأخرى التى صممها إيرو آرنيو مجموعة موستانج ومقعد بينج بونج بول.

فيرنر بانتون

قام المصمم الدانمركى فيرنر بانتون (١٩٢٦-١٩٩٨)، الذى يقيم ويعمل فى سويسرا، بتصميم المقاعد بعدة أساليب وأشـــكال مثـــل المخـــروط المعـــدنى والفايبرجلاس والخشب الرقائقى ومقاعد من المعادن المصفحة والأسلاك. وهو يعتبر وظيفيا وتجريبيا للأشاكل العديدة التى كانت تجذب اهتمامه، وأيـــضا للخامـــات الحديثة غير التقليدية. ومن السهل تخيل مقاعد بانتون فى مشاهد أفـــلام الخيـــال العلمى، وقد وصف ولعه وميله للعمل باستخدام الخامات الجديـــدة فى التـــصريح التالى: "لقد حاولت نسيان النماذج الموجودة بالرغم من أن بعضها يعتبر جيـــدا، واهتممت فوق كل شيء بالخامات، وكانت النتائج نادرا ما تحتوى على أربعـــة قوائم، ليس بسبب عدم رغبتى فى صنع مقاعد بهذا الشكل ولكن بسبب أن معالجة بعض الخامات مثل السلك أو البوليستر تتطلب عمل أشكال جديدة. وقد وجدت

---

9. Quaoted from Garner, ibid.

أن السؤال عن الأربعة قوائم غير مهم"(١٠). عمل بانتون كشريك للمصمم أرنه ياكوبسن من عام ١٩٥٠ حتى عام ١٩٥٢، قبل أن يفتتح مكتبه الخاص فى بيننجن فى سويسرا عام ١٩٥٥، وكان قد تلقى تدريبه كمعمارى ومصمم فى الأكاديمية الملكية للفنون الجميلة فى كوبنهاجن.

وبنهاية هذا العقد كان بانتون قد حظى بشهرة دولية كبيرة بفضل تصميماته المستقبلية للمقاعد، والتى تم إنتاجها بواسطة شركة فريتز هانسن الدانمركية.وكان مقعد كون لعام ١٩٥٨ مصنوعا من المعدن المصفح الملوى على شكل مخروط مع تنجيد من الفوم المغطى بالقماش وجلسة هابطة لأسفل، وكذلك جمع مقعد هارت لعام ١٩٥٩ بين الهيكل المعدنى والتنجيد من الفوم. وعلى كل حال فقد كان مقعد ستاكينج (شكل ١١٥)، الذى صنع فى عام ١٩٦٠ والقابل للتكديس، أكثرها إبداعا بتصميمه الكابولى المنحنى، وهو يعتبر أول مقعد مصنوع من قطعة واحدة من البلاستيك المشكل، ويمثل الذروة بالنسبة لبانتون فى بحثه عن مقعد يمكن تصنيعه كله من خامة واحدة. وقد تم تصنيع المقعد المصنوع أساسا من مادة GRP (بوليستر مدعم بالزجاج) بواسطة شركة فريتز هانسن حتى عام ١٩٦٨، عندما قامت شركة هيرمان ميلر بتولى عملية التصنيع وبدأت فى إنتاجه كميا. وقد شغل مفهوم المقاعد العضوية، التى يتم تصميمها لتتلائم مع الشكل البشرى، فكر بانتون لفترة طويلة، وتضمنت سلسلة تصميماته المقعد حرف S فى عام ١٩٦٥ والمصنوع من قطعة واحدة من الخشب الرقائقى، ومجموعة مقاعد أنتجت فى عام ١٩٧٢وصنعت من السلك الصلب وكانت جلساتها تشكل صفا متعرجا. وبدءا من منتصف الستينات، صمم بانتون سلسلة من وحدات الإضاءة والتى استغل فيها — مثل مقاعده — التكنولوجيا الحديثة وأشكال عصر الفضاء، وتضمنت بانثيلا وهانجنج شندلير فى عام ١٩٧٠. ومن نهاية الستينات بدأ بانتون كذلك فى تصميم أغطية الأرضيات والمنسوجات، وأنتج سلسلة كبيرة من الأقمشة لشركة ميرا أكس السويسرية والتى كان أبرزها نموذج سبيكتروم فى عام ١٩٦٩ والمميز بتصميم مجرد بسيط.

---

10. Verner Panton, quoted from Cherie Fehrman and Kenneth Fehrman, *Postwar Interior Design:1945-1960* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1987), p.82.

التصميم البيئى

كانت الألوان الفجة لفترة منتصف الستينات قد خفت قليلا فى نهاية العقد، وأصبح الاهتمام بالبيئة قضية مطروحة للنقاش. وقد تميزت ثقافة الشباب بوعى سياسى وروحانى جديد مع انتشار وظهور مجموعة بديلة من القواعد والقوانين. وبعد الثورات والمظاهرات الطلابية التى اندلعت فى عام ١٩٦٨، وبعد كارثة البترول الذى تسرب فى تورى كانيون، الأمر الذى تسبب فى تلوث ثلاثين ميلا من الساحل، لم يعد الشباب من أنصار التكنولوجيا وبحثوا عن طريق لرفض القيم الغربية التقليدية، مثلما فعلت جماعات الهيبز Hippies.

كان القلق العام بشأن قضية البيئة يتصاعد خلال الستينات. فالأمريكيون بدأوا يعرفون الآن أن عوادم سياراتهم وصناعاتهم تلوث الهواء الذى يستنشقونه. أما الكيماويات الناجمة عن الصناعة ومياه المجارى التى لا تجرى معالجتها فهى تلوث البحيرات والأنهار والمحيطات بل المياه الجوفية لبلادهم، وفى أماكن كثيرة كانت الأسماك تموت، وأصبحت المياه غير صالحة للشرب. وتسبب حادث تسرب البترول فى تركيز اهتمام الجمهور على هذه المشاكل، كما دفع الحكومة فى نهاية الأمر إلى التصرف.

ومن ناحية التصميم الداخلى فقد كان المهم تحديد إخلاصك للقضية وذلك من خلال النظر لمنزلك، وقد تخلى البعض عن البيوت الثابتة من أجل حياة الترحال مفضلين السكن فى العربات وإنشاءات الخيام. وفى المساكن الثابتة تم إدخال مصنوعات من العالم الثالث، وبالتحديد من الهند، مثل الخامات الطبيعية ومشاعل النار الحقيقية وأضواء الشموع والمنسوجات المزينة بالرسوم وورق الحائط. نشرت كل تلك الأدوات البيئية فى "كتالوج كل الأرض" Whole Earth Catalog الذى أشرف على تحريره ستيوارت براند بدءا من عام ١٩٦٨. وقد أصبحت غرف نوم الشباب عبارة عن بيان سياسى للوجود الذاتى بينما كانت فى السابق مجرد متعة. كتاب "التصميمات الداخلية السرية: الزخرفة لأسلوب حياة بديل" Underground Interiors: Decorating for Alternate Lifestyle، الذي نشر في عام ١٩٧٢، صور هذا الاتجاه، وقد وصفه المؤلفون بأنه: "اتجاه نحو

الثورة ضد المفاهيم القديمة للديكور وأساليب الحياة القديمة"[١١]. ارتبطت بيئات الحياة الجديدة عن كثب بالتطورات الحديثة فى الفن والسياسة والصحافة والتى أخذت جميعها اسم "سرى" underground لتمييزها عن نظيراتها الراسخة، وسواء كانت راديكالية أو سيريالية أو تنتمى لعصر الفضاء فقد كانت تصميمات داخلية مضادة للقواعد.

وقد دعمت العودة إلى الطبيعة بظهور متجر جديد يسمى هابيتات والذى أسسه تيرنس كونران، وافتتح أول متجر يحمل هذا الاسم فى عام ١٩٦٤ فى لندن لبيع التصميمات الجيدة لسوق الطبقة الوسطى. وقد أصبح الطوب وحصر القش وأثاث خشب الزان معيارا ثابتا فى بداية السبعينات لخلق أسلوب حياة متكامل. كان تصميم المتجر نفسه ذا حوائط مطلية باللون الأبيض وأرضيات من البلاط الحجرى البنى اللون، وكانت السلع تعرض بكميات كبيرة لإعطاء انطباع المخزن.

كان كونران يهدف إلى جلب التصميم الجيد للسوق الكبير، ولتوفير اختيارات من الحلول المتاحة لكل مشكلة زخرفية منزلية، وكان لا يبيع الأثاث فحسب وإنما كذلك الأقمشة وورق الحائط وتركيبات الإضاءة ومعدات المطبخ والأدوات المنزلية من كل نوع. وتعرض كتالوجات الطلب البريدى لمتجر هابيتات بوضوح محاولة جلب التصميم الجيد والعصرى لكل الناس، وتعلن نفس الكتالوجات عن الإصدارات الجديدة من كلاسيكيات الباوهاوس والقطع الإيطالية الحديثة والوسائد الأفغانية. وقد تضمنت مجموعة هابيتات تصميمات أثاث مشهورة، وخاصة كلاسيكيات ما قبل الحرب، أو منتجات إيطالية حديثة. وكان للعديد من تصميمات المتجر مع ذلك جودة مخيبة للآمال، بالرغم من جودة تصميمها الظاهرى، وربما كانت النتيجة محتمة لكونها تستهدف الجمهور العريض.

وبحلول عام ١٩٦٨ تم افتتاح أربعة فروع أخرى من متجر هابيتات للبيع بالطلب البريدى أيضا. وخلال السبعينات افتتح المتجر فروعا له فى باريس ونيويورك. وفى بداية الثمانينات تم تأسيس فروع أخرى فى بلجيكا وأيسلندا واليابان. وقد صاحب هذه العالمية تماسك لأسلوبها التسويقى والذى به تم تصميم

---

11. quoted from Massey, op.cit., p.187.

تشكيلات من التصميمات الداخلية لكى تتوافق مع أساليب الحياة المختلفة. وبينما كان المتجر فى فترة الستينات مهتما بجعل التصميم الحديث أكثر قبولا إلا أنه بنهاية الثمانينات كان منتقدا من البعض بسبب أسلوبه المحافظ المتزايد. فقد أصبح الكتالوج الخاص به أكثر كلاسيكية، وقد توافق ذلك مع اندماج متجر هابيتات فى عام ١٩٨١ مع متجر مازركير، المتجر الكبير المتخصص فى بيع ملابس وأدوات الأطفال، ومع ذلك فإن هابيتات كان له تأثير عالمى كبير على سوق التصميم وخاصة متجر بنكون فى أسبانيا ومتجر بريزونيك فى فرنسا.

فى عام ١٩٧٧ وصفت مجلة "ديزاين" الناس الذين يشترون أثاث هابيتات بأنهم: "أناس يدخلون المتجر فى ظهيرة يوم السبت، ويشترون مقاعد فى صندوق ويذهبون بها، ثم يجمعونها مع بعضها البعض ويشاهدون مباراة اليوم فى نفس الليلة"(١٢).

أصبح التصميم مفهوما عاما بشكل كبير، وتواجد التصميم الداخلى فى بداية السبعينات كتخصص للمعماريين وكمهنة مستقلة، وأصبح يؤخذ مرة أخرى بشكل جدى حتى وإن لم يكن ذلك على الدوام. وأثبت الوعى الذاتى الجديد بالتصميم الداخلى نفسه بأساليب لا تعد ولا تحصى، وفى السبعينات والثمانينات حقق إسهامات هامة لجماليات ما بعد الحداثة.

---

12. Quoted from Lucie-Smith, op.cit., p.199.

الفصل الحادى عشر

حركة ما بعد الحداثة

منذ بداياتها فى نهاية القرن التاسع عشر فإن الحداثة قد جاهدت للتخلص من الأشكال التقليدية للمبانى والزخارف فى العمارة. لقد استبدلت الدعامات والجمالونات بالصناديق ذات الخطوط المستقيمة مع الأسقف المسطحة، ومع بنائها من الخرسانة المسلحة والزجاج، كانت المبانى خالية تماما من أى زخارف أو نقوش فيما عدا واجهاتها البيضاء أو الزجاجية. ولكن تحت سطح العمارة الحديثة — والتى غطت نطاقا عريضا مدهشا من التعبيرية العضوية النحتية لسارينن حتى المبانى القاسية الشبكية الشكل لرواد مدرسة الباوهاوس القدامى جروبيوس وميس فان دير روه — فإن تيارات جديدة قد بدأت فى الظهور مبكرا فى بداية الستينات، كان لها اهتمام جديد بالأشكال التاريخية للبناء والزخرفة والنقوش. لم تعد هناك رغبة لبعض الناس فى إتباع المفاهيم الصارمة لوظيفية الباوهاوس وبدأوا ينظرون لها كشىء مضجر أو بائخ.

لقد انتقدت العمارة الحديثة من عدة جوانب، ليس أقلها أن مناصريها قد أنتجوا مبانى غير مقبولة وبيئات جافة غير سائغة فنيا أو جماليا. كما حدث النقد أيضا على مستوى أكثر نظرية، فقد أدت المعتقدات الراسخة والمبادىء الثابتة إلى ظهور عدد من الظواهر المتناقضة. يتعلق أول هذه المتناقضات بالمنهج الحديث الخاص بالخامات والإنشاء. يمكن لهاجس البحث عن الصدق والتعبير المباشر

والرغبة فى تحقيق الجودة من خلال التفاصيل، أن يحظى بتميز دينى، وهـــذا يبـــدو ملائما فى المبانى الخشبية التاريخية فى اليابان، والتى تحظـــى بإعجـــاب المـــصممين المحدثين. ورغم ذلك فإنه عندما يتم تطبيق نفس هذا التأنق بغـــض النظـــر عـــن الاستخدام الاجتماعى للمبنى أو أهميته فإنه يصبح من الصعب جدا تحديد الوضـــع الملائم للمبنى فى العالم الاجتماعى. ويعرض تشارلز جينكس – أحـــد الأنـــصار الرئيسيين لحركة ما بعد الحداثة – فى كتابه "لغة عمارة ما بعـــد الحداثـــة" The Language of Post Modern Architecture هذا الإرباك والتشوش، من خـــلال الإشارة إلى الحرم الجامعى لمعهد إلينوى للتكنولوجيا من تصميم ميس فان دير روه. لقد تحولت الكاتدرائية، وهى مبنى ذو صحن طويل وممشى جانبى ومنور من النوافذ وبرج أجراس نحيل، تحولت إلى ما يشبه المخزن. ومع ذلك فإن الارتبـــاك الـــذى يسببه هذا الموقف لا يعتبر مجرد قضية أسلوب، فجعل المبانى من السهل تمييزهـــا لا يجب أن يصبح مجرد مسألة وضع علامات إرشادية أكثر وضوحا عليها. من المهم إدراك – كما لم يفعل ميس فى الحرم الجامعى لمعهد إلينـــوى للتكنولوجيـــا – أن التصميم لا يجب أن يكون مربكا.

يتمثل التناقض الثانى فى الحداثة والأكثر أهمية، فى أن القليـــل جـــدا مـــن العمارة الحديثة صادقة فعليا تجاه الخامات، وبدلا من ذلك فإن ما يتم عرضه هـــو عبارة عن ذوق محدد متعلق بالخامات المتوافرة. فى الثلاثينات قـــام لوكوربوزييـــه بتغطية مبنى كامل بمادة الجص ليجعله يبدو كالخرسانة، تماما كما فعل الجورجيون فى الماضى لكى يجعلوا منازلهم ذات الشرفات تبدو كما لو أنها قد بنيت من الحجر. كما أن برج إينشتين (١٩٢١) للمعمارى إيريش مندلسون، والذى يمكن اعتبـــار شكله الانسيابى استجابة للطبيعة السائلة للخرسانة عند الصب، لم يكن مبنيا مـــن الخرسانة، ولكن مرة أخرى من الحوائط الحجرية المغطاة لتبدو مثل الخرسانة. وفى الستينات قام مجموعة من المعماريين الأمريكيين ببناء بيوت بأسلوب لوكوربوزييـــه الجديد باستخدام الخشب والطلاء الأبيض لكى يشابه الخرسانة، وكان هذا يماثـــل تماما التقليد الذى اتبعه سابقوهم، الذين لم يبنوا قصورا خشبية بيضاء نيوكلاسيكية تحاكى عمارة إيطاليا فى عصر النهضة فحسب، ولكنهم استبدلوا الأعمدة الأيونية بالأعمدة الكورنثية فى بعض الأوقات، عندما لم يكن هناك عمال عبيد بـــارعون بمقدار كاف لنحت تيجان الأعمدة الكورنثية. أما ميس فان دير روه الذى كـــان

يستخدم الصلب فى إنشاء تصميماته ذات الطابق الواحد أو الطابقين، فعندما كان يبنى بارتفاع أكثر من ذلك فى مبانيه الشاهقة الارتفاع فى الولايات المتحدة، كان مجبرا حيال قواعد الأمان ضد الحريق أن يبنى باستخدام الخرسانة المسلحة. وبعد ذلك كان يقوم بلصق إطارات صلب ثانوية خارج المبانى، لكى يجعلها تبدو كما لو كانت مبنية من هياكل الصلب. كان ينظر لهذا الأسلوب ضمن حرفة العمارة على أنه مجرد تضليل، ولكن الأكثر أهمية من ذلك أن هذا التضليل قد أظهر هشاشة وضعف بناء منهج للعمارة على أسس نظرية فقيرة.

* * *

فى بداية السبعينات قامت مجموعة طليعية صغيرة من المعماريين بتبنى مصطلح "ما بعد الحداثة" Post-Modernism لتفسير وشرح أعمالهم، وبالنسبة لهم كان يعنى معالجة وتطبيق تقاليد التاريخ، خاصة العمارة الكلاسيكية والزخرفة الكلاسيكية، ولكنه تضمن أيضا أى مرجع تاريخى آخر قد جذبهم فى تلك الفترة.

كانت الإشارة التاريخية والكلاسيكية النمطية هى المفتاح لما أطلقوا عليه ما بعد الحداثة، وكل ما أدى إليه ذلك هو ثورة من الاقتباسات والأشكال الكلاسيكية والتى كانت نمطية مثلما كان الحال فى الستينات. وقد أدعى أنصار ما بعد الحداثة أن هذا الاتجاه وفر مستويات متعددة من المعانى للناس، الذين كانوا محرومين من المضمون الإنسانى على يد الحركة الحديثة. ووفقا لهذا المنهج فقد وصلوا لما هو أبعد من التجريد الخاص بالحركة الحديثة نحو عمارة تمثيلية مع مضمون توصيلى أكبر.

كانت حركة ما بعد الحداثة عبارة عن رد فعل واضح لمواطن ضعف الحركة الحديثة، وقد آمن روادها أنه عن طريق إقحام الأشكال والأفكار التاريخية فى العمارة الحديثة يمكن أن تكون البيئة الجديدة أقل تجريدا وأكثر تمثيلية. ويمكن لهذا العمل التمثيلى أن يكون ذا معنى وبذلك يمكن فهمه من قبل الساكن بالإضافة للمشاهد العرضى. وكان تأسيس حوار بين العامة والمكان أمرا مقصودا لإثراء الخبرة البشرية، وبالتالى تبديد مواطن الضعف الأكثر خطورة للحركة الحديثة. ومثلما حدث فى القرن التاسع عشر، دار أنصار ما بعد الحداثة دائرة كاملة ليكسوا الفراغات الداخلية والهياكل الخارجية بأى أسلوب ملائم. كانت طرز الشيبندال

والقوطى والكلاسيكى والآرديكو تعبيرات شعبية حاضرة للبعث من جديد فى تلك الفترة من التجارب.

استخدم مصطلح "ما بعد الحداثة" لفترة طويلة بواسطة عالم الفن للدلالة على تغير الأحاسيس، والذى حدث حوالى عام ١٩٥٠ عندما قام التعبيريون التجريديون والجيل الثانى من مصممى الحركة الحديثة بقيادة الثورة ضد التجريد القاسى للحداثة. وقد استخدم أنصار ما بعد الحداثة فى السبعينات هذا المصطلح بشكل أكثر تحديدا لكى يشيروا إلى سماتهم المحددة من التضمين التاريخى ومعالجة العناصر التاريخية. ابتعد أنصار عمارة ما بعد الحداثة عن أسلافهم بنفس الحماس الذى رفض به المحدثون لأسلافهم، وقد استبدلوا عدم التماثل المتوازن بالعودة للتماثل الكلاسيكى، واستبدلوا الحائط الشفاف بالعودة إلى الواجهة المثقبة التقليدية والمميزة بنوافذ صغيرة، واستبدلوا أيضا غياب الزخارف بالعودة إلى الزخرفة التطبيقية.

لقد انحرف تصميم ما بعد الحداثة عن الحداثة فى رغبته فى الاشتمال على الزخرفة والعناصر التى تعود إلى الطرز التاريخية، ولم يكن المقصود من مثل هذه العناصر التقليدية تقليد أو محاكاة طرز البناء فى الماضى، ولكن فى الأغلب الاستعانة بها كمصادر تستخدم خارج سياقها كثيرا مع أثر هزلى واضح، ويبدو أن مثل هذه "الاستعارات" metaphors (كما كان يطلق كثيرا على تلك الأشكال فى خطاب هؤلاء المصممين) تتساءل عن جدية الاتجاه السائد من الحداثة. وإذا كان واقع العالم الحديث يبدو أحيانا أنه يصل إلى حد السخف، فإن ما بعد الحداثة تقدم لنا السخافات كإبداع جاد، أو تنظر لهذا العمل بطريقة أخرى، مقدمة عملا جادا يمكن عرضه كشىء سخيف. تعتبر حركة ما بعد الحداثة بمثابة فترة انتقالية من الفكر الحر والتجارب، وقد أدرك روادها الأشكال الجديدة المفعمة بالحياة من خلال كسر قواعد الحركة الحديثة، وتم استبدال مبدأ ميس فان دير روه "الأقل يعنى الأكثر" less is more بمقولة روبرت فينتورى الساخرة "الأقل يعنى الممل" less is bore .

روبرت فينتورى

يعتبر المعمارى الأمريكى روبرت فينتورى (١٩٢٥-) هو الشارح والمتحدث الرئيسى لحركة ما بعد الحداثة. وفى كتابه المؤثر "التعقيد والتناقض فى العمارة" Complexity and Contradiction in Architecture، الذى نشر فى عام ١٩٦٦، تحدى فينتورى التشديد على المنطق والبساطة والخصائص الرئيسية للحداثة، مقترحا أن التعقيد والغموض لهما مكان أيضا فى التصميم. وبينما كان يقضى سنتين فى إيطاليا فى منحة جائزة روما الدراسية منبهرا بعجائب العصور القديمة وعصر النهضة، اكتشف فينتورى الإمكانيات الفنية للتاريخ المعمارى. واتباعا لمبادرة جروبيوس فى الباوهاوس، كان قد تم اقتطاع الدراسات التاريخية من مناهج أغلب مدارس العمارة فى الولايات المتحدة (مع أن ذلك لم يتحقق فى جامعة برينستون التى تخرج فيها فينتورى)، وقد رأى فينتورى فى ذلك خسارة جسيمة للمعماريين، حيث أن هذا الافتقار وحده يمكن أن يفسر افتتانهم المستمر بالصناديق الزجاجية الكئيبة والإنشاءات المملة الخاصة بالحداثة. ومقاومة للعمارة الحديثة التقليدية احتفى فينتورى بالحيوية المتسمة بالفوضى أكثر من الوحدة الواضحة، والثراء أكثر من وضوح المعنى. وأصر فينتورى أيضا على أن تعقيدات الحياة المعاصرة لم تسمح بتبسيط البرامج المعمارية، ولذلك احتاج المعماريون لوضع برامج متعددة الوظائف. فى هذا الكتاب وفى كتاب لاحق – نشر فى عام ١٩٧٢ بالمشاركة مع زوجته دينيس سكوت براون وستيفن إيزينور ويحمل عنوان " التعلم من لاس فيجاس " Learning from Las Vegas – اتخذ فينتورى وضعا ليس بعيدا عن ذلك الخاص بالمفكر جان جاكوبس فى كتابه "فناء وحياة المدن الأمريكية الكبرى" The Death and Life of Great American Cities، عندما حث المعماريين على الأخذ فى اعتبارهم - بل وتمجيد - ما هو موجود فعلا بدلا من محاولة فرض يوطوبيا حالمة خارج خيالهم الخاص.

أدى إصدار كتابيه إلى خلق الأسس النظرية لحركة ما بعد الحداثة المعمارية، فالإصداران يعرضان مدى اتساع إطار فينتورى من المصادر الثابتة والمتجددة من التقاليد والثقافة اليومية. من ناحية فقد اعتنق فينتورى الأسلوب المميز لثقافة ما بعد النهضة الرومانى، ومن ناحية أخرى دافع عن مبدأ "السقيفة

المزخرفة" decorated shade ، بمعنى المبنى التقليدى ذو الأشكال الزخرفية التى ليس لها أى علاقة بالتصميم الداخلى للمبنى أو الإنشاء، كما نجد فى الكاتدرائيات القوطية وقصور عصر النهضة المبكرة التى سارت على المبدأ نفسه، وذلك كمقابل لتركيز الحداثة على تقنيات البناء المتقدمة.

وبالرغم من أن أغلب أمثلة عن العمارة التى عبرت عن الأفكار التى ناضل لأجلها كانت مأخوذة من إيطاليا فيما بين عامى ١٤٠٠-١٧٥٠، إلا أنه ضم كذلك مبانى من تصميم لوكوربوزييه، وألفار آلتو، ولويس كان، مدعيا أنها لم تكن تنتمى إلى الحداثة ذاتها التى قاومها، ولكن على الأصح النسخ غير الخيالية منها.

كانت أولى محاولات فينتورى للتصدى لتلك القضايا تتمثل فى تصميم مترل والدته، بيت فانا فينتورى (شكل ١١٦) فى شيسنات هيل بولاية بنسلفانيا فى عام ١٩٦٤، والذى أدخل استعارات تاريخية واضحة فى الواجهة الخارجية. وقد جاء هذا العمل تاليا لبيت جيلد، وهو مبنى سكنى للمسنين شيد فى فيلادلفيا عام ١٩٦٠، والذى اتفق على اعتباره كمبنى تأسيسى لعصر ما بعد الحداثة. وفى كلتا الحالتين كان التصميم يضم المبادىء المذكورة فى كتاب "التعقيد والتناقض فى العمارة"، وهى التركيز على الواجهة المتماثلة والمدخل المحورى والعناصر التاريخية.

لقد كان بيت فانا فينتورى بيانا مفصلا للبيت الأمريكى الواقع فى الضواحى للبرجوازية الصغيرة، والذى لم يتصل فى الحقيقة بتطورات الحداثة، وذلك إذا ما استبعدنا بيوت البرارى لفرانك لويد رايت. عبرت الواجهة عن معنى لا صلة له بالمبنى ككل، ويعتبر هذا إنكارا فعليا للمبادىء التى اقترحتها الوظيفية. كان استخدامه للطرز المعمارية النبيلة فى بيئة مترل واقع فى ضاحية، يعتبر سخرية متعمدة من تلك المبادىء. وبقوصرته (القوصرة مثلث فى أعلى واجهة المبنى) المنكسرة الكالحة، يتبع المترل مبدأ "التماثل غير المتماثل" a symmetric symmetry والذى يمكن إدراكه ليس فقط فى تفاصيل النوافذ، ولكن أيضا فى المدخنة المسطحة التى تمثل الحائط الخلفى لغرفة النوم العلوية. إن الكيفية المكعبة التامة للواجهة الرئيسية، والعقد الزائف فوق المدخل، والنوافذ الموجودة فى الخلف، تظهر فينتورى كخبير فى

أصول عمارة كلود نيكولا ليدو (١٧٣٦-١٨٠٦) فى منازله فى سالين دى شو فى أواخر القرن الثامن عشر. تعتبر القوصرة المنكسرة عنصرا من عناصر عمارة متصنعة، تستخدم هنا كمنفذ للضوء للغرف التى توجد على جانبى السقف، وحيز المدخل يأخذ شكل مكعب خالص ويوجد الباب الفعلى فى الزاوية اليمنى للمدخل.

أراد فينتورى أن يبين أنه حتى فى عصر الوحشية كان من الممكن البناء بشكل حالم وواسع الخيال. شكلت الواجهة بشكل متعمد على نمط العمارة العقلية النموذجى للقرن الثامن عشر. إنها محاولة استرجاع فن البناء بعد عصر الحداثة. ورغم ذلك يمثل بيت فانا فينتورى تعبيرا عن عصره، ويعتبر النداء الأول لما بعد الحداثة، فقد وحد التشكيل الحديث للفراغ مع الصورة الرمزية للمترل فى الواجهة. وقد تمت معالجة المبانى الأخرى – بعيدا عن البيوت – بالطريقة نفسها.

وهكذا فقد كان لفينتورى ، وهو أحد تلاميذ لويس كان وأحد معجبيه، تأثير على التحول من الحداثة إلى تنوع جديد فى العمارة والذى أصبح اليوم كلاسيكيا. انشغل فينتورى بشكل أكبر بالنظرية المعمارية أكثر من التعبير عنها فى المبانى، وكان هدفه هو إعادة القواعد المعمارية الراسخة (مثل تماثل البناء وطرز الأعمدة) للذاكرة الجمعية، تلك القواعد التى ثبتت شرعيتها وفعاليتها لعدة قرون، واعتبرت قاطعة ونهائية منذ فيتروفيوس وبالاديو، وكان أى شخص يفهمها ويعرف سياق المعنى المرتبط بشكل معين فيها، مثل العمود أو القوصرة المنكسرة. إن العلاقة المفترضة بين الهيبة والزخرفة تعرضت للتساؤل من قبل المحدثين فى العشرينات والذين اختاروا وضع الوظيفة لمبانيهم فى الصدارة. وانطلاقا من وجهة النظر هذه كانت عمارة فينتورى غير حديثة بكل تأكيد، بل تميل للجانب المحافظ. ولكن حتى عندما تحول للأشكال التاريخية فإن مبانيه لا يمكن تصورها خارج إطار الحداثة الكلاسيكية منذ تم تعريفها وتحديدها بواسطة نقادها. لم تكن فكرة فينتورى أن يرجع إلى طرز ما قبل الحداثة، ولكن تمثلت فكرته فى اقتراح بديل لنماذجها المنخفضة الجودة والكئيبة، ولذلك اعتبرت عمارته محاولة أولية للذهاب إلى ما وراء الحداثة، والقوة الدافعة الأولى نحو اتجاه ما بعد الحداثة.

من المؤكد أن فينتورى لم يكن وحده من أظهر نفسه منفتحا على طرز الماضى فى مبانيه. لقد قام جيل أصغر من أنصار ما بعد الحداثة أيضا بتقصى

الاستعارات التاريخية، وكان أشهر أفراد هذا الجيل والمتحدث الرسمى لهذا الاتجاه منذ عام ١٩٧٤ فصاعدا هما تشارلز جينكس، وروبرت ستيرن، اللذين قادا حملة لمصطلح ما بعد الحداثة للإعلان عن ظهور نماذج تاريخية جديدة.

تشارلز جينكس

كان الكاتب والمنظر المعمارى تشارلز جينكس مسئولا عن جلب عمارة ما بعد الحداثة إلى بيئة ثقافية أكثر اتساعا، من خلال كتابه "لغة عمارة ما بعد الحداثة" The Language of Post-Modern Architecture ، الذى نشر فى عام ١٩٧٧، والذى ذكر فيه أن مبانى ما بعد الحداثة تمثل شيئا مزدوجا، جزء منه حديث والآخر محلى أو وطنى أو إحيائى، وأنها تبحث عن خطاب بمستويين فى وقت واحد، مستوى إلى الأقلية المهتمة من المعماريين وهم نخبة أدركت الفروق الدقيقة باللغة سريعة التغير، ومستوى آخر إلى السكان والمستخدمين والعابرين الذين يرغبون فى فهمها والاستمتاع بها فقط.

استخدم جينكس التحليل التركيبى للغة، والذى تم تطويره فى سويسرا على يد الفيلسوف فيرديناند دى سوسير ثم فيما بعد فى فرنسا على يد اللغويين أمثال المفكر الماركسى لوى ألتوسير، وذلك لتحليل وابتكار تصميماته الخاصة. وقد صمم منازل عديدة فى بريطانيا وأمريكا، تتضمن التصميم الداخلى لمنزله الخاص، بيت ثيماتيك (شكل ١١٧) فى لندن عام ١٩٨٤، والذى وضع فيه غرفة الاستقبال وغرف النوم حول سلم لولبى مغلق. واستخدم جينكس رمزية الطرز المعمارية الماضية فى تصميماته للأثاث، والتى تم تسويقها فيما بعد بواسطة شركة أرام كأثاث رمزى، وفى غرف المنزل استخدم طرز الماضى مثل المصرى القديم والقوطى للتعبير عن المواسم المختلفة. وفى المكتبة اعتمد الأثاث على نماذج من طراز البيدرماير بينما أشارت قمم خزانات الكتب إلى طرز معمارية مختلفة.

روبرت ستيرن

إن نشاطاته كناقد وكمعمارى ومؤرخ وإخلاصه للعمل ومثابرته على مثل وقيم ما بعد الحداثة، جعلت من روبرت ستيرن (١٩٣٨-   ) أحد المتحدثين الرسميين والمؤيدين البارزين للحركة. ولد روبرت ستيرن فى مدينة نيويورك، ودرس التاريخ فى جامعة كولومبيا ثم درس العمارة فى جامعة يال حيث تأثر بفكر فيليب

جونسون، وروبرت فينتورى، وبدأ العمل فى نيويورك فى مكتب ريتشارد ماير لبضعة أشهر حتى أسس فى عام ١٩٦٩ مكتبه المعمارى الخاص مع زميل دراسته فى جامعة يال جون هاجمان، وفى عام ١٩٧٧ تم حل الشركة وأسس ستيرن مكتبا آخر بمفرده. وخلال تلك السنوات صمم شققا سكنية وصالات عرض ومرافق تعليمية والعديد من المنازل.

عرضت أعماله خلال فترة السبعينات مناصرته ودفاعه عن حركة ما بعد الحداثة، وقد ابتكر فراغات تمثل انفجارات من الأشكال والنتوءات وبشكل حرفى على نمط روبرت فينتورى والآرديكو. وتشكلت فراغاته من حوائط مستوية ومتكسرة وحوائط منحنية ومائلة وطبقات من الستائر، وكانت تتم إضاءتها من كوات فى السقف أعلى المدافىء ومن ارتدادات فى الأسقف ومن فتحات جانبية. وكمناصر للزخارف التطبيقية والتاريخية فقد استخدم العناصر المعمارية التاريخية على نطاق واسع مثل الأعمدة الحائطية الناتئة والنوافذ المقنطرة والأساليب القوطية والكسوات الجورجية، كما استخدم مدافىء طراز الشنجل وأثاث الآرديكو والخطوط المتوازية وتجاويف الإضاءة غير المباشرة. جمعت أحد منازل ستيرن، فى إيست هامبتون بولاية لونج إيلاند فى عام ١٩٧٧، بين الأعمدة الحائطية الناتئة البيضاء اللون والأفاريز العريضة إلى الكسوات والنوافذ ذات التربيعات الصغيرة والحوائط ذات اللون الأصفر الشاحب، وقد تكرر ذلك فى ردهة كلية الحقوق بجامعة كولومبيا. أما مستشفى كولومبس إنديانا الإقليمية (شكل ١١٨)، فى كولومبس بولاية أوهايو فى عام ١٩٨٨، فتستدعى أعمال فرانك لويد رايت المبكرة من ناحية استخدام الأحجار والأخشاب الطبيعية لخلق خطة لونية دافئة فى ردهة المدخل الكبيرة. ومع أنصار ما بعد الحداثة المعاصرين الآخرين، أحس ستيرن أن مثل هذه المعالجات للفراغات الداخلية يمكن – على عكس الأسلوب الصناعى التجريدى للحداثة – أن تتفاعل مع الناس مرة أخرى.

استمر ستيرن فى دوره المتعدد الأوجه فى ترويج قيم ما بعد الحداثة ليعيد اكتشاف المصممين والمعماريين المهملين من العشرينات والثلاثينات، وليقوم بتصميم المبانى والتصميمات الداخلية بفكر ما بعد الحداثة مع تأثيراتها التاريخية المتعددة. فى أحد البيوت التى قام بتصميمها فى ولاية نيو جيرسى فى عام ١٩٨٢،

كان الدخول لحمام السباحة الداخلى يتم من خلال سلم على طراز من الآرديكو الإغريقى مدعم بأعمدة تستدعى تيجان أعمدة النخيل المعدنية لجناح برايتون (١٨٢١) للمعمارى جون ناش. وفى أماكن أخرى من نفس المسكن استخدم ستائر ووحدات إضاءة آرديكو ومدفأة آرديكو على شكل تمثال امرأة. وتبين تصميماته الداخلية الأخرى للمساكن (التى تتضمن كثيرا وحدات زخرفية وعناصر مأخوذة من مبانى طراز الشنجل) تأثير ستانفورد وايت وبعض المعماريين والمصممين الآخرين من نهاية القرن التاسع عشر. أحد المكاتب التى صممها ستيرن لصالح هيربرت واكر يعرض كلاسيكية ستانفورد وايت بشكل بارع، حيث احتوى المكتب على أثاث يمثل تأويلا جديدا للأثاث الكلاسيكى المعاصر. وصالة العرض التى صممها ستيرن لشركة أثاث شاو واكر فى شيكاغو عام ١٩٨٢، تعرض معالجة لبعض الوحدات الزخرفية المستلهمة من يوزيف هوفمان – وخاصة الشبكة – تتكامل مع المفردات البصرية لأسلوب ما بعد الحداثة.

تشارلز مور

كان تشارلز مور (١٩٢٥-١٩٩٣) أحد الآباء الآخرين المؤسسين لحركة ما بعد الحداثة، بالرغم من أن مبانيه لا تبدو كذلك من النظرة الأولى، مع كونها تحوى الكثير من زخارف العصور السالفة.

فى مترله الخاص الذى بناه بالخشب فى أوريندا بولاية كاليفورنيا فى عام ١٩٨٢، يتكون قلب المترل من شكلين يشبه كل منهما مظلة الكنيسة يستقران على أعمدة، وحولها وضع مور كل الأجزاء الأخرى للمبنى. والمظلة هى غطاء يستقر على أعمدة يتم بناؤه فوق الأماكن المقدسة. ومنذ العصور القديمة تعتبر المظلات واحدة من الطرز النبيلة للعمارة وبالتحديد للعمارة المقدسة. لم يكن من الممكن تصور أن تخلو أى كنيسة كبيرة فى العصور الوسطى أو الباروك من تلك المظلات التى تمثل سقفا لمذبح الكنيسة. لقد حول مور عنصرا ذا معنى مقدس فى العمارة إلى مكان بلا أى معنى مقدس وهو مترله الخاص. إن الاندفاع الساخر والمتعة العقلية فى اللعب بالاقتباس من التاريخ تمثل الأفكار التى توضح استخدام المظلات فى داخل المترل. وإذا كان من المقبول استخدام المظلة الكبرى فى منطقة المعيشة المركزية، فإن استخدام المظلة الثانية لتوفير سقف لحوض الاستحمام يتجاوز

حد السخرية. إن هوى مور فى اللعب بالأشكال المعمارية التاريخية ووضعها فى غير أماكنها، يمكن أن نجده فى بعض المناطق الأخرى فى منزل أوريندا. على سبيل المثال، بدلا من استخدام النوافذ والأبواب العادية كانت هناك أبواب منزلقة مثل النوع الذى يوجد فى الإسطبلات. إن المنزل الذى يضم اقتباسات من العمارة الوطنية ومظلات تنتمى للأماكن المقدسة لا يوفر كما من تداعيات المعانى فحسب ولكنه يقول كذلك الكثير عن الفكر الساخر للمعمارى الذى نفذه، وخاصة عندما يكون المنزل ملكا له.

إن ولع أسلوب ما بعد الحداثة لمور بالاقتباس وبلغة العمارة يظهر بوضوح أكثر فيما يعتبر أشهر مشروعاته "بياتسا دا إيطاليا" (شكل ١١٩)، فى نيو أورليانز بولاية لويزيانا فى عام ١٩٧٨. وكان مور قد كلف ببناء الميدان من قبل قاطنيه ذوى الأصول الإيطالية، ووفقا لرغبتهم فقد ابتكر الميدان ونافورته على أساس شكل حدود إيطاليا فى الخريطة والذى يشبه شكل الحذاء. تم تخطيط الميدان على شكل دوائر متداخلة تقع صقلية فى قلبها لتغمرها مياه النافورة وليس مياه البحر المتوسط. وفى الخلف يوجد بناء تذكارى من الأعمدة ملون بألوان زاهية وملىء بالخامات الفاخرة، التى تكون مع بعضها البعض تشكيلة فريدة من الاقتباسات من مفردات الآثار القديمة، واحتشادا من الطاقة المعمارية المركزية للإمبراطورية الرومانية والنهضة الإيطالية. ومع ذلك يبدو أن مور يمنح جمهوره من العامة باستمرار لحظة معرفة بنفس قدر السؤال، ما إذا كانوا حقيقة قد فهموا كل المصادر المعمارية العويصة نوعا ما التى تم جمعها فى تصميمه للميدان. فى الحقيقة يتطلب ذلك أن يكون الفرد ذا خلفية معقولة فى التاريخ والأشكال المعمارية فى سبيل فهم الدعابة التى يقصدها. مرة أخرى، تظهر ما بعد الحداثة كحركة عقلية فى الأساس. قام مور بتحويل إفريز من الطراز الدورى إلى مرشة للنافورة، وتيجان الأعمدة إلى وحدات للإضاءة، كما أعطى لنفسه مكانا بارزا فى هذه الدعابة بأن صنع وجهين يشبهان وجهه يفيضان بالماء للخارج. لقد كانت نتيجة هذا الأسلوب عمارة مبهجة وهزلية ولكنها لا تصف وظيفية بأى حال من الأحوال.

وبالرغم من أن عمارة ما بعد الحداثة بحثت عن الملاذ فى الأشكال الرومانتيكية القديمة كرد فعل لزوال الإيمان بالتقدم المستقبلى وبداية عصر

الكمبيوتر، إلا أنها استفادت أيضا من بعض العناصر الشكلية الحديثة مثل الأسقف المستوية وأسقف أسنان المنشار والحوائط الزجاجية المموجة، وهذا ما يمكن أن نجده فى أعمال المعمارى المتميز جيمس ستيرلنج، الذى تنتمى أعماله المبكرة للحداثة واتجاه الهاى تيك.

جيمس ستيرلنج

درس جيمس ستيرلنج (١٩٢٦-١٩٩٢) العمارة فى جامعة ليفربول وتخرج فى عام ١٩٥٠. وافتتح مكتبه المعمارى الخاص فى عام ١٩٥٦. وكانت أهم مشروعاته فى السنوات التالية: مبنى قسم التاريخ فى جامعة كامبريدج (١٩٦٧)، ومبنى سكن الطلاب فى جامعة سانت أندروز (١٩٦٨)، ومركز أوليفتى للتنمية فى هاسليمر (١٩٧٢)، وهو مبنى مصنوع من خامات صناعية مقواة بالألياف الزجاجية ويتكون من عنصرين مرتبطين معا بإنشاء زجاجى. وفى عام ١٩٧١ انضم مايكل ويلفورد إلى ستيرلنج كشريك فى مكتبه، وقاما معا بتصميم وبناء المقر الرئيسى لشركة أوليفتى فى ميلتون كينز. وفى الفترة من عام ١٩٧٧ حتى عام ١٩٨٤، قاما ببناء أحد أكثر المبانى الثقافية جرأة وتميزا فى ألمانيا والعالم فى الثمانينات، وهو المعرض الوطنى الجديد (شكل ١٢٠) فى شتوتجارت.

نظم المعرض حول مساحة مركزية تذكرنا بمدرج روما القديم الكوليزيوم، ويتحدد الفراغ المستدير المفتوح ذو الثلاثة طوابق بحوائط مزينة بالأحجار. ويمكن الدخول إلى الساحة العامة من خلال ثلاثة ممرات مميزة: منحدر مائل يصل بين شارعين متوازيين فى المدينة، وسلم محورى يوصل إلى شرفة صالة العرض، ومدخل معبد غائر متصل بالبهو السفلى. وبوجود المعبد فى وضع مدفون صنع ستيرلنج تداخلا فريدا للرمز التاريخى مع مسقط الدور الأرضى، وقد أصبح المعبد – الذى تحيط به مساحة هائلة – مجازا مباشرا يشير إلى روما القديمة. وتوجد فى إطار حائط الكوليزيوم عدة فتحات تكشف عن الفراغات الموجودة فى الوراء، تتقاطعها أجزاء من أشكال هندسية غير متصلة. ورغم تباين هذه الأشكال الهندسية فقد اندمجت بنجاح مع أجزاء المتحف بسبب توحد اللون والخامات. وشجع هذا الاستخدام الفعال للتداخل الفراغى الزائر على الاستكشاف وزيادة خبرته من الاستعارات وتكوين حوار مثمر مع هذا الإنجاز المعمارى الرائع.

لقد ثار جدل شديد بين المحدثين من ناحية، الذين ندبوا خضوع ستيرلنج المفترض إلى ما بعد الحداثة بسبب استخدامه الجرىء للألوان والعناصر الكلاسيكية مثل العقود والقواصر والأعتاب، وبين المناصرين لما بعد الحداثة من ناحية أخـــرى، الذين آمنوا أن ستيرلنج قد ساعد على انفتاح العمارة على تقاليدها التاريخية الثرية الخاصة.

وقد حجبت المناقشات أكثر ملامح المعرض أهمية، وبالتحديد الطريقة التى رسخ بها تقاليد البناء المحلية للمدينة واستجابته البارعة تجاه موقع لا رجـــاء منـــه، فالموقع يواجه طريقا سريعا من ثمانى حارات وقريب من واجهـــة خلفيـــة كئيبـــة للمسرح الوطنى ومطوق بمجموعة منوعة من المبانى الجديدة والقديمة. وقد قـــاوم ستيرلنج كل هذا بكتلة نحتية مركبة من شرائط ذات درجتين من الحجر الرملـــى، وحوائط زجاجية متموجة ذات فواصل خضراء براقة، ومنحدرات عريضة محـــددة بواسطة كوبستات زرقاء وحمراء اللون.

كانت المظلات معالجة بأسلوب الدى شتيل من الألوان الصارخة، الأحمر والأزرق والأصفر، والنوافذ مربعة صغيرة، والحوائط فارغة من أى نقوش، وقـــد تحقق تباين ديناميكى بين هذه الخلفية المفصلة بدقة وبين ردهة المـــدخل المتموجـــة الخضراء اللون وبوابة المعبد المصنوعة من الصلب والعمود الأصفر الذى يشبه عش الغراب. لقد كان التنافر دائما استراتيجية جمالية لستيرلنج. وتعتبر القاعة المستديرة المركزية، وهى عرض نحتى خارجى، إحدى أكثر الساحات العامة نجاحا والـــتى تم ابتكارها فى السنوات العشرين الأخيرة من القرن العشرين، وهى ساحة ذات حجم مناسب وتمزج بين المعانى المقدسة والمعانى الدنيوية بقدر متساو. وهنا عالج ستيرلنج السوابق التاريخية بطريقة جديدة تستخدم لغرض عظيم. يحمل كل عنصر أساســـى كما كبيرا من الأجزاء ويحل مشكلة وظيفية. وقد جمع أصداء من قبة البانثيون مع بقايا قصر هادريان ليشكل ساحة مناسبة جميلة مفتوحة على السماء بشكل غـــير مألوف. كل هذه العناصر الانتقائية تضيف حيوية لساحة خارجيـــة محميـــة مـــن ضوضاء وحركة مرور العاصمة. إن الاقتباس التاريخى والاستخدام الرمزى لزخرفة الهاى تيك يجعلان متحف شتوتجارت مثالا لحركة ما بعد الحداثة، مثلما كانـــت الباوهاوس وفيلا سافوى تمثلان مثالين للحركة السابقة.

أنتج المصمم المعمارى النمساوى هانس هولاين — وهو صديق شخصى لستيرلنج — تصميمات أكثر تحفيزا بأسلوب ما بعد الحداثة.

هانس هولاين

كان هانس هولاين (١٩٣٤-) خبيرا بالفعل فى تحقيق النظرة ذات اللمسة التكنولوجية من الحداثة المتأخرة، ثم تحول فى اهتمامه نحو الاستخدام الزخرفى لجماليات ما بعد الحداثة.

فى تجديده لدار بلدية بيرشتولدسدورف بالقرب من فيينا فى عام ١٩٧٦، حقق هولاين استخداما زخرفيا كبيرا للكروم وعناصر الأثاث لتكثيف الزخارف الموجودة. يقسم خط أزرق متموج ذو حافة من الكروم حائط قاعة الاجتماعات إلى أجزاء فوق الأفريز السفلى التقليدى من الحائط، فى سبيل تأكيد الصور الشخصية المعلقة والخاصة برؤساء البلدة السابقين. تتنوع الموجات فى الاتساع كما تفعل البانوهات المتموجة الموجودة أسفلها لكى تتطابق مع الأشكال البيضوية المتنوعة للوحات الموجودة بالأعلى، وفوق أبواب الدخول الجانبية تنقلب الموجات لتسمح بالمرور ولتشير إلى تغير فى الوظيفة. يدل هذا الاستخدام المتموج للزخارف (الذى يذكرنا بطراز الركوكو فى فيينا) على اختيار وظيفى إيجابى صنعه هولاين عندما تصدى للمتطلبات الصعبة الخاصة بزيادة حجم غرفة المجلس. وقد قرر — بدلا من بناء غرفة جديدة — أن يجمع أعضاء المجلس كلهم فى الغرفة القديمة، وبالتالى المحافظة على صلاتهم التاريخية مع غرفة لها أصداء عاطفية عظيمة (الصور الشخصية التذكارية كان قد تم رسمها مباشرة بعد الخدعة التركية التى تسببت فى مذبحة أهل المدينة). هكذا كانت الزخارف المزدحمة لا تؤكد الزخارف الأقدم فقط ولكنها تؤكد أيضا وجود الأعضاء المتجمعين الجالسين تحتها، وهكذا تعمل كصلة مجازية بين المجموعتين. وتتلائم مقاعد الآرديكو مع الأماكن المخصصة لها عند طاولة الاجتماعات، وعلى الأرضية عند مركز الشكل البيضوى يوجد عنقود عنب نمطى وهو رمز للمصدر الرئيسى لموارد هذه المدينة وللمال ذاته (بسبب قطع الرخام الذهبية).

ومن بين أكثر مشروعات هانس هولاين خيالا وإثارة للذكريات التصميم الداخلى لمكتب السياحة النمساوى (شكل ١٢١) فى فيينا والذى صمم فى عام

١٩٧٨، ولكنه تهدم فى عام ١٩٨٧، وقد كان مليئا بالإشارات والتلميحات إلى السفر من خلال الوحدات الزخرفية والأشكال المتعددة المنتشرة داخله.

كانت تصميمات هولاين من حيث المقياس والفكر فى منتصف الطريق بين العمارة والأثاث، ولذلك فقد ارتبطت بالمعالجة الزخرفية. ويتكون مكتب السياحة النمساوى من سلسلة زخرفية من قطع الأثاث العملاقة، الموضوعة بجانب بعضها كنوع من الكولاج الرمزى. وفى التصميم الخارجى يعمل القماش الرمادى المحايد كواق وفوق ذلك يشير ببراعة للوظيفة الجديدة من خلال إدخال البرونز المصقول والذى يشع للخارج من اللون الرمادى. وفى الداخل أصبحت المطبوعات السياحية المتعددة مبررا للانتقائية. وتم تطويق الأعمدة المحطمة بواسطة تعريشات من الكروم تشير إلى السفر إلى اليونان وإيطاليا، أما السفر إلى الصحراء فيشار إليه من خلال نسخ برونزية من أعمدة النخيل مثل الموجودة فى جناح برايتون، والسفر إلى الهند من خلال قبعة شمسية هندية من البرونز، وتذاكر الحجز عن طريق ستارة خشبة المسرح، والسفر بالجو بواسطة الطيور، ورمز إلى مكتب الصراف عن طريق الشكل الخارجى لشبكة مشع السيارة رولز رويس، وكل هذه العناصر توجد تحت سقف قبو غائر مشبع بالإضاءة يذكرنا بتصميم بنك مكتب توفير البريد (١٩٠٦) للمعمارى أوتو فاجنر. وهكذا يتحدث هولاين مباشرة لثقافة الجمهور ويستخدم صيغها الثابتة، ولكن باهتمام وإدراك ليس واضحا عادة فى منتجات ثقافة الجمهور.

أما أشهر مصمم أمريكى عرف بأعمال ما بعد الحداثة (بالرغم من كرهه لهذا المصطلح) فكان المعمارى الأمريكى المتميز مايكل جريفز.

مايكل جريفز

صرح مايكل جريفز (١٩٣٤-   ) علانية بضرورة توجه العمارة إلى ما وراء الحداثة، وقد رأى أن ذلك أمر جوهرى، معتمدا فى هذا الرأى على فشل الحداثة فى تحقيق متطلبات العملاء والتعبير — من خلال بعض الوسائل مثل اللون والشكل والملمس والزخرف — عن القيم الثقافية التى تحيط بهم وتعطيهم معنى. ولد جريفز فى منيبوليس ودرس العمارة فى جامعة سنسيناتى وتخرج عام ١٩٥٩. وفى عام ١٩٦٤ أسس مكتبه المعمارى الخاص. وكانت أعماله المبكرة مستمدة من النماذج الفنية التاريخية — وبالتحديد الكلاسيكية والتكعيبية — وهو الفهم الذى

أتاح له أن يبرع فى استخدام الشكل واللون. وفى بداية السبعينات أصبح جريفز عضوا فى مجموعة "خمسة نيويورك" ، وهى مجموعة من المعماريين ضمت كذلك ريتشارد ماير، وتشارلز جواثمى، وبيتر إيزنمان، وجون هيدجدوك، وقد أصبحت أعمالهم معروفة من خلال إصدار كتاب "المعماريون الخمسة" Five Architects فى عام ١٩٧٢. وقد أصبح الاثنان الأولان مؤثرين فى التصميم الداخلى فى السبعينات، والاثنان الآخران مهتمين بنظرية العمارة والإنشاء والتدريس.

وبنهاية السبعينات تضمنت تصميماته اثنى عشر منزلا أو أكثر وستة متاحف وصالات عرض وعدة مرافق صحية ومكاتب لمجموعة استثمارية، وسلسلة من صالات العرض لشركة صناعة الأثاث الأمريكية سونار هاوزرمان، والتى وفرت عرضا مباشرا لأعماله لعدد كبير من المصممين الشباب والعملاء المحتملين.

كان استخدامه للون والزخرفة فى كل تلك المشروعات استخداما حرا ومتميزا. وتتمثل الخاصية الرئيسية لأعمال مايكل جريفز فى منهجه الفنى التاريخى، الذى تتزامن فيه الصور والمعانى والإلهامات أو الاشتقاقات. وقد كان مهتما بالأبعاد المتعددة للفراغ والإنشاء والرمزية، وكانت علاقات مبانيه وتصميماته الداخلية بمواقعها المادية وخلفياتها الثقافية من بين الاهتمامات الرئيسية لجريفز. وقد ربط الأرضية والحائط والسقف بالأرض والأفق والسماء، أو بالقدم والجسم والرأس، وتعتبر أعماله رمزية إنسانية أكثر منها رمزية تجريدية.

وفى بداية الثمانينات ارتدى مايكل جريفز عباءة الفيلسوف والمنظر الجمالى الرئيسى للعصر، وأخذ يشن هجوما على أكثر فروض القرن العشرين تأثيرا، وقد أكد ذلك جنبا إلى جنب مع أنصار حركة ما بعد الحداثة قائلا: " فى المسقط الحر المفتوح فقدت الحداثة التقسيمات التى أعطتنا الخصوصية والتى أعطتنا التدرج فى الغرف. وإذا نظرت إلى فيلا توجندهات سوف ترى ترتيبا يشبه أسلوب الدى شتيل بدون تدرج. أنا لا أعتقد أنه النظام الشرعى الخاص بثقافتنا، بل أعتقد أنه خاطىء وغير ملائم لنا كلنا وفى كل الأوقات لعمل عالم متجانس من

الفراغات. الغرف هى كل ما نملك والفراغات توجد داخل الغرف، وبدون الغرف فنحن لا نملك حوائط، وبدون حوائط فلن نحتاج إلى المعماريين أو المصممين "[1].

لقد كان ذلك الهاما موجها للحداثة من حركة ما بعد الحداثة، ولكنه لم يمنع احترامها التاريخى للعمارة البيضاء فى العشرينات. عمل جريفز فى بداية السبعينات بنظام لونى استخدم المضمون الرمزى، وقد أطلق عليه اسم "المجاز اللونى" color metaphor، وقد كان استخدام جريفز للألوان مثالا لتأثير البنيوية Structuralism الفرنسية والروسية على التصميم فى السبعينات. وقد كانت البنيوية فى التصميم مماثلة للبنيوية فى اللغويات، التى بحثت عن المعانى فى الطبيعة التحتية للغة وتركيبها الأساسى. وكان جريفز – مع بيتر إيزنمان فى بداية السبعينات – مهتما بالمعانى التى يتم التعبير عنها بواسطة الأشكال المرتبة كلغة معمارية، وقد كانت تجارب جريفز وارتباطاته بالطبيعة جزءا من هذا البحث. استخدام جريفز للألوان فى البيوت وفى المكاتب وفى العيادات الطبية لصالح جمعية الأذن والأنف والحنجرة ENT فى فورت واين بولاية إنديانا فى عام ١٩٧١، كان يهدف إلى "لاندسكيب مجازى" metaphorical landscape، حيث وفرت الألوان نفسها "إشارات ثقافية" cultural references، فاللون الأزرق يرمز للسماء أو الماء، والأصفر يرمز إلى ضوء الشمس، والأخضر يشير إلى أوراق النباتات، والأحمر كان يعنى الحوائط.

كان تصميم جريفز الداخلى لمؤسسة ENT يتبع هذا التشابه الجزئى، تندفع أشعة الشمس إلى الداخل من خلال القواطيع الصفراء المنخفضة الخاصة بموقع الممرضات المركزى. وفى السقف تشبه أنابيب تكييف الهواء المطلية باللون الأخضر ظلة من الأوراق النباتية، وفوقها توجد مسارات تتعلق منها كشافات الإضاءة المطلية باللون الأزرق لتحاكى هالة السماء. وفى كل غرفة من غرف العلاج فى مؤسسة ENT رسم جريفز بنفسه جدارية تكعيبية تمثل البيئة المحيطة التى تكرر هذه التشابهات الجزئية اللونية. وفى الحقيقة كان تركيب هذه الصور والمجازات والمعانى المتعددة هو الذى أعطى أعمال جريفز عمقها وثراءها من الناحية العقلية والناحية

1. Michael Graves, quoted from C. Ray Smith, *Interior Design in 20th Century America: A History* (New York: Harper and Row, 1987), p.298.

البصرية. وعموما فإن هذا التعبير عن ذلك الخيال الحافل بالمجازات الجمالية والمضامين والمعانى المتعددة قد جعل تصميماته الداخلية وعمارته حيوية ومحفزة فى بداية السبعينات، وأعطاه المكانة الدولية. وفيما بعد ابتعد جريفز عن الإشارة اللونية وغير طريقته فى التعامل مع الفراغات.

صمم مايكل جريفز سلسلة من ثمانى صالات عرض فى عدة مدن مختلفة لشركة سونار هاوزرمان بدءا من عام ١٩٧٩، وجاء تأثيرها على المصممين الآخرين سريعا. تقنية جريفز لعرض الأقمشة كالستائر المنسابة، والتى بدت للوهلة الأولى باهظة الثمن وغير ملائمة للكثير من المصممين ومصممى العروض، أصبحت سريعا تقلد على نطاق واسع. كما أن مجموعته اللونية الخافتة والرقيقة والمغرية — من المشمشى والرمادى والأزرق والرمادى الداكن والأصفر — قد تبناها مصممو الاتجاه السائد الرئيسيون وأيضا المصممون الشباب. وقد اعتمد مفهوم جريفز فى هذه الصالات على الغرف المنفصلة المستقلة بدلا من الفراغات المفتوحة الانسيابية، والتعاقب المتدرج لتلك الغرف، والتقسيم ثلاثى الأجزاء للحوائط إلى قاعدة ووسط وقمة، أو كما شدد جريفز عليها بالخلفية الكلاسيكية المجسمة: القدم والجسد والرأس. وفى صالة العرض الثانية فى نيويورك عام ١٩٨١، حقق جريفز التكامل بين مناطق العمل وفراغ صالة العرض وصاغ كليهما بمفردات لغته الكلاسيكية الاشتقاق، من الأعمدة والتيجان والقواصر والأسقف المقنطرة والخدود الطولية (الخشخان) واستخدام الرخام. وفى صالة العرض الثالثة فى شيكاغو عام ١٩٨٢، كانت الألوان أكثر قتامة وبروزا وأكملت الأقمشة برقة الأسطح الصلبة، وكانت الإضاءة غير المباشرة لجريفز بأسلوب الآرديكو رقيقة وفاتنة.

وقد بدأ جريفز كذلك فى تصميم الأثاث فى عام ١٩٧٧ لشركة سونار هاوزرمان بأسلوبه الشخصى من التلميحات الكلاسيكية. وفى عام ١٩٨١ ساهم جريفز بتصميم منضدة تزين مستوحاة من آرديكو هوليوود تسمى بلازا لمشروع ممفيس الخاص بالمصمم ايتوريه سوتساس، وبالتالى ساعد على إضفاء النكهة الدولية للتصميم الجديد الذى كان قد ظهر فى ميلان. وبدأ جريفز فى عام ١٩٨٥ مشاركته للشركة الإيطالية ألسى، التى كانت قد بدأت بالفعل خوض المغامرة فى اتجاه ما بعد الحداثة من خلال غلاية بوليتوريه للمصمم ريشارد زابر قبل ذلك

بعامين، وكان تصميم جريفز أكثر غرابة وموجها نحو الثقافة أكثر من المنفعة، حيث كان عبارة عن طائر بلاستيكى صغير يجلس على صنبور ويصفر عندما يغلى الماء. وقد أصبحت الغلاية تصميما كلاسيكيا لحركة ما بعد الحداثة وبيع منها أكثر من خمسمائة ألف قطعة. وقد استمر جريفز فى تصميم قطع أخرى متميزة لشركة ألسى.

كان إنتاج جريفز خصبا فى الثمانينات، وتضمن الخزفيات لشركة سويد باول (١٩٨٤) والأثاث لشركة مورونى (١٩٨٥) والسجاد لشركة فورفيرك (١٩٨٨). وقد حقق نجاحا كبيرا بافتتاحه متجرا للبيع بالتجزئة فى برينستون عام ١٩٩٣، وهى السنة التى أعلن فيها عن فضل الثقافة الشعبية عليه من خلال تصميمه لإبريق الشاى ميكى ماوس. وقد عمل كذلك فى مشروعات معمارية متنوعة. ويعتبر تصميمه لمبنى الخدمة العامة فى بورتلاند بولاية أوريجون فى عام ١٩٨٢، أحد أكثر محاولاته دراماتيكية فى حركة ما بعد الحداثة. فى مبنى من كتلة مكعبة بسيطة ترتفع عاليا على منصة وتقطعها بين مسافة وأخرى نوافذ مربعة صغيرة، أضاف جريفز وحدات زخرفية ونماذج هرمية مقلوبة وعناصر معمارية ضخمة مثل أحجار العقود وتمثالا من الحجر المنحوت فوق المدخل.

وتضمنت مشروعات مايكل جريفز المعمارية الأخرى فندق سوان فى أورلاندو بولاية فلوريدا فى عام ١٩٩٠، وملحقا لمتحف ويتنى للفن الأمريكى فى نيويورك عام ١٩٩٠ أيضا. وقد اتسع مجال أعماله ليشمل الثقافة الرفيعة إضافة إلى الثقافة الشعبية، وكان له تأثير كبير على جيل الشباب من مصممى ما بعد الحداثة.

فيليب ستارك

يعتبر المصمم الفرنسى فيليب ستارك (١٩٤٩-   ) بلا شك من أعظم مصممى أواخر القرن العشرين، وصورته الشائعة كفنان مبتكر وخلاق يطبق مهاراته على أدوات الحياة اليومية تستدعى التقليد الذى يعود إلى زمن هنرى دريفوس ورايموند لووى فى الولايات المتحدة فى العشرينات والثلاثينات، والخاص بربط المصمم بالمنتج للمساهمة فى بيعه. وبحلول عقد الثمانينات، ومع توسع وانتشار وسائل الإعلام أصبحت سمعة ستارك كساحر قادر على تغيير البيئات اليومية الموجودة أمام أعيننا سمعة تتعدى الحدود الجغرافية. وهو يشتهر كذلك

بتصميماته الداخلية للفنادق، وتصميماته للأثاث والمنتجات المترلية فى طوكيو ونيويورك وباريس ولندن، وأصبحت مواهبه ممتدة فى كل هذه المراكز العالمية.

وينطبق على فيليب ستارك بحق وصف مصمم سوبر، وهو مصمم تابع للاتجاهات السائدة ومستقل فى ذات الوقت، ويملك موهبة الترويج الذاتى، وهو يتحدث كثيرا وبفصاحة عن التصميم وعن منهجه الشخصى فى هذا المجال. ومع التركيز على الإبداعية التى تصاحب كل مناقشات أعماله، فإن ستارك يركز على دور فنان الفنون الجميلة أكثر من المهندس. ولكن بالرغم من الصور الغامضة التى وضعها لنفسه، إلا أن أعماله تمتد بعيدا إلى ما وراء حدود الفنون الجميلة، وإذا كانت ضمن عالم الفنون الجميلة الذى حدده فإنها مع فنون عصر النهضة، وتحديدا إيطاليا القرن السادس عشر، عندما تجنب الفنان الاختلافات بين الجميل والنافع، بدلا من فن العالم المعاصر الذى يركز بشكل أكثر ضيقا على التصوير والنحت ويتجاهل فى الأغلب دور المنفعة.

ويعتبر ستارك فريدا فى عدة جوانب، ويمكن اعتباره أيضا ممثلا لجيل كامل من المصممين الفرنسيين (مصممو الأثاث فى الأكثر)، ومنهم ميشيل ويلموت، وماتيا بونيتى، ومارى كريستين دورنيه، وآخرين برزوا فى عقد الثمانينات. وكان نجاحهم يعود إلى عدة عوامل، أهمها الدعم المقدم من منظمة VIA التى أسستها الحكومة الفرنسية لتشجيع المصممين على الإبداع فى تصميم الأثاث.

تحوم أعمال ستارك وتدور حول عدد من المجالات الرئيسية: الإضاءة، وإزالة الحدود بين التكنولوجيا والفن، وحديثا الأشكال الحيوانية والجسم البشرى. وكان يفضل بعض الأشكال على الأخرى مثل الأشكال ذات الأجنحة والقرون، ويعود إليها كثيرا فى عدد من السياقات المختلفة، وكان أيضا دائما ما يعود إلى نفس الخامات مثل ربط الخشب والألومنيوم بالبلاستيك حديثا. ولخلق كل ذلك فإن أعمال ستارك تعتبر حديثة بشكل واضح، بينما تظهر عودته لمصادر الماضى فى بعض الأحيان، مثل استخدامه لأنماط المقاعد المنطوية التقليدية. إلا أن انكبابه كان دائما على الحاضر والمستقبل، فالكثير من تصميمات ستارك الهامة قد استلهمها من عالم الخيال العلمى، وتتأكد الطبيعة المستقبلية الغريبة لتصميماته من خلال العديد

من الأسماء المبهمة والغامضة التى أطلقها على قطعة والمستمدة من أعمال كاتب الخيال العلمى فيليب ديك مثل دكتورنو، ولورد يو، وميس تريب.

سجل ستارك نفسه كدارس للتصميم الداخلى والأثاث فى مدرسة كموندو فى باريس عام ١٩٦٨، ولكن يبدو أنه نادرا ما كان يحضر الدروس. وعلى كل حال فقد أنتج أول مقاعده، المقعد الخشبى القابل للطى فرانسيسكا سبانيش، فى ذلك الوقت تقريبا. وفى عام ١٩٦٩ تم تعيينه كمدير فنى فى شركة بيير كاردين، ولكنه لم يلفت الانتباه إليه حتى منتصف السبعينات، وتحديدا حينما نفذ التصميم الداخلى لاثنين من الملاهى الليلية الشهيرة فى باريس: لامان بلو، وليه بان دوش. وفى عام ١٩٨٢ تم منحه جائزة الأثاث من منظمة VIA لتصميمه مقعد ميس دورن ذى التكوين البسيط جدا من الصلب الأنبوبى مع وسادة منجدة، والذى تم إنتاجه تجاريا على عكس مقعد فرانسيسكا سبانيش. وفى عام ١٩٨٤، وبعد أن شاهد قطعة لستارك معروضة فى معرض VIA فى باريس، قام مالك مقهى كافيه كوست – المقام فى التطوير الجديد حول مركز بومبيدو – بتكليف ستارك بوضع التصميم الداخلى للمقهى.

يتمثل الملمح الرئيسى للتصميم الداخلى لمقهى كافيه كوست (شكل ١٢٢) فى الساعة العملاقة والسلم المركزى الأكبر من المعتاد والمحاط بعمودين أسطوانيين كبيرين. عمل هذا الملمح أكثر كقطعة زخرفية عملاقة حيث أن وظيفته تمثلت فى الوصول إلى طابق مسروق صغير جدا. ويتسع السلم كلما صعدنا لأعلى مما يخلق أثرا منظوريا عكسيا ويضغط الفراغ ويجذب الانتباه نحو إنشاء السلم. ملأ ستارك الطابق الرئيسى والطابق المسروق بمقاعد بسيطة ذات مساند ظهر منحنية ومصنوعة من الخشب الرقائقى المصقول، وبطاولات صغيرة ذات قواعد، تاركا ممرا كبيرا للوصول للسلم، ويكرر الممر المنظور العكسى فى تصميم الأرضية. وبين عشية وضحاها حقق كافيه كوست لستارك شهرة طائلة. فالمظهر الأنيق والحديث للتصميم الداخلى قد يضرب على عصب مجتمع التصميم الدولى والعامة بشكل مماثل، وكان يعتبر موضوعا رئيسيا فى المجلات على مستوى العالم. وأصبحت المقاعد المنحنية اللامعة ناجحة أيضا من الناحية التجارية، وظلت تقلد حتى نهاية التسعينات.

أنتج ستارك فى الثمانينات سلسلة متميزة من تصميمات المقاعد، من مقعد مستر بليس (١٩٨٢) ومقعد دكتور سوندربار (١٩٨٣) إلى مقعد مسز فريك (١٩٨٥) ذى الهيكل المعدنى المنحنى. ومن خلال مقعد براتفال (١٩٨٢) ومقعد لولا موندو (١٩٨٦) ومقعد دكتور جلوب (١٩٨٨) المصنوع من البلاستيك والصلب الأنبوبى اشترك ستارك مع العديد من الشركات الصناعية مثل درياد وباليرى وديسفورم فى فرنسا وإيطاليا واليابان وعدة أماكن أخرى، وكانت كل التصميمات رائعة تنتفع بمميزات الخامات المصنوعة منها - مثل خفة الوزن والاقتصاد فى التكاليف - بقدر الإمكان.

وقد انشغل ستارك خلال الثمانينات والتسعينات بالعمارة والتصميم الداخلى، وظهرت أعماله فى العديد من العواصم حول العالم. فى طوكيو فى اليابان عام ١٩٩٤، صمم ستارك مبنى أساهى، والذى كان يشبه عمل نحتى عملاق ينطلق فى الأفق. وقد بناه بالخرسانة والزجاج فى أشكال تماثل تصميمات منتجاته، كما لو أنه قد ضخم ببساطة مقياسه فى العمل، بينما حافظ على التزامه بنفس لغة الشكل والتصميم المستخدمة فى منتجاته الأخرى. تغطى واجهة الزجاج العاكس كتلة المبنى المسلوبة. وقد وضع ستارك فى أعلى قمة المبنى شكلا نحتيا مذهبا عملاقا، وصفه ستارك بالشعلة. فى ردهة الطابق الأرضى (شكل ١٢٣) تشكل الحوائط المائلة والأعمدة النحتية الملتوية خلفية مناسبة لأثاث ستارك ذى اللون الأحمر الزاهى. وقد استخدم ستارك فى دورات المياه المتاخمة الزجاج والرخام بطرق غير متوقعة. كانت مباول دورات الرجال عبارة عن أنصاف أسطوانات رأسية ذهبية، كما استخدم فى دورات النساء الزجاج والرخام الفاخر.

وفى نيويورك قام ستارك بعمل تصميمين داخليين لفندقين رائعين، فندق رويالتون فى عام ١٩٨٨ وفندق بارامونت فى عام ١٩٩٥، واللذين تحكم كاملا فى كليهما وعمل فى كل التفاصيل بنفسه حتى حنفيات الحمامات.

فى فندق بارامونت، ضمت ردهة بارتفاع طابقين سلما دراماتيكيا يبدأ ضيقا ثم يأخذ فى الاتساع كلما ارتفع (شكل ١٢٤). وقد رتبت تشكيلة من أثاث ستارك بأسلوب ما بعد الحداثة فى مجموعات على سجاد من مربعات كبيرة موضوعة بشكل قطرى على أرضية من الرخام. وكانت غرف النوم مميزة

بمستنسخات ذات إطارات سميكة لتفاصيل من لوحات الفنان الهولندى يان فيرمير (١٦٣٢-١٦٧٥)، والتى تشكل مساند الظهر للآسرة. بينما يوجد أثاث غريب نموذجى لستارك على سجاد من درجتين لونيتين على شكل مربعات الشطرنج. وكانت أحواض الغسيل فى الحمامات عبارة عن تجويف من الستانليس ستيل داخل مخروط مقلوب من الستانليس ستيل يستدق ليصل إلى نقطة على الأرض.

وفى فندق رويالتون، يتصدر المدخل ردهة طويلة يحدها من اليمين حائط معمد متموج ومميز بوحدات إضاءة ضخمة متطابقة بارزة ومرتفعة وقريبة من السقف، ويتكون الجانب الأيسر من الردهة من منطقة جلوس طويلة على مستويين مملوءة بعدد كبير من أثاث ستارك متعدد الأحجام والأشكال، يدعم بعضها مساند ظهر على شكل قرون من الكروم اللامع، وبعضها الآخر من مقعدين مزدوجين، ويفصل بين منطقتى الجلوس درابزين على شكل ثعبان منحن من الكروم، وتوجد سجادة زرقاء داكنة بطول الردهة من تصميم برجيت لوران (زوجة ستارك) تفصل الجانب الأيمن عن الجانب الأيسر. ومؤلفة من وحدات زخرفية بيضاء طولية من الثعابين والحيات. كانت الردهة بارتفاع طابقين وتفصل بين ممرات الحركة ومنطقة الجلوس. ومستوى الجلوس السفلى يتم الوصول إليه عن طريق مجموعة طويلة ومستمرة من الدرجات ذات درابزين على شكل ثعبان مركب مصقول. وقد تم ترتيب الأثاث بإيجاز، وكل منها كان مختلفا ولكن مرتبطا بالآخر من خلال التفاصيل. وقد وضعت عدة اختيارات للجلوس، بحيث يمكن للفرد أن يجلس بالقرب من المدفأة الرمزية، أو أن يجلس حول طاولة مكتبة ضخمة مملوءة بكتب فنية مصورة، أو أن يجلس على أحد مقاعد البار، أو أن يجلس على إحدى طاولات اللعب الأربع، وهذه المجموعة من الطاولات مثبتة بالحائط الأيسر مع مرآة مائلة ضخمة فى مواجهة المصاعد الرئيسية مباشرة، وتؤكد هذه الجلسات على الطبيعة التنافسية لعالم اليوم. وطاولات اللعب الأربع ذات قوائم مصقولة على شكل ماعز الساطير (أحد آلهة الإغريق نصفه بشر ونصفه ماعز)، بينما الجلسات كانت ذات حواف متدلية ومطوقة بمساند ظهر ذات قرون مزدوجة عالية، تدعمها كعوب مستدقة الطرف. ولإكمال الصورة، تضاء كل لعبة بواسطة شمعة واحدة موضوعة فوق درع منحن متصل بالطاولة، فليس هناك ضوء قادر على خلق جو من الغموض والإغراء والفتنة مثل ضوء الشموع. وتتميز غرفة مستديرة بعيدة عن

الردهة بحوائط منجدة من الأرض حتى السقف باللون الأزرق الشاحب، وتمثل قلب الفندق، حميمية ولكنها فى نفس الوقت مصدر للطاقة والقوة. وهناك أرضية شعاعية على شكل رقعة الشطرنج تحدد هندسية الغرفة وتتباين مع الحوائط ذات الحواف الناعمة المخملية. وتكتمل التجهيزات بطاولات صغيرة قائمة بذاتها ملحقة بها مقاعد ذات قرنين مزدوجين، إنه الكهف المقدس للإلهة الحية مينوان. وقد دعمت المظاهر غير المعتادة والغريبة للفراغ الداخلى بالعديد من الاستعارات الحاملة والجنسية والتى تحث على المغامرة.

وقد فكر ستارك فى تصميم غرفة النوم كمرفأ، ولكن ليس بدون جانبه المظلم الخطر. وكان السرير هو قطعة الغرفة المركزية ويمثل قرص زهرة ناعمة حسية، وكل سرير مغطى بلحاف من زغب الأوز السويدى ومميز بأربع وسائد محشوة حتى الامتلاء بالزغب، تسندها مقدمة مبطنة متجعدة للسرير. وحوائط خشب الماهوجنى المطلية بورنيش اللك، تحيط بالسرير الغائر، موفرة تباينا داكنا حاد الحواف، وهكذا يصبح السرير كما لو أنه لسان مغر أبيض ناعم يمتد خارج الفم مهددا بابتلاع النائم عليه حيا.

وتكتمل روعة فندق رويالتون بأعمال السباكة، فدورة مياه الرجال للردهة تسودها مبولة عريضة وطويلة من الستانليس ستيل، تمثل حائطا خلفيا لشلال مياه. وتتميز الحمامات الفردية بمخروطات مستديرة وعميقة من الستانليس ستيل اللامع والموضوعة فى مثلث من الزجاج الصافى السميك، والذى يشغل الركن الداخلى من الحوائط ذات البلاطات الإردوازية. وقد خلق وجود مرايات مشطوفة فوق الحوض أربعة أحواض تشع حول ملتقى الزاوية، وتعطى صورة معكوسة للمستخدم. وتحتوى الأجنحة الكبيرة على أحواض استحمام مستديرة ذات أدشاش مرنة، وتستخدم القرون لتعليق المعاطف وكمقابض للخزانات.

من ناحية أخرى، كرس ستارك الكثير من طاقته فى التسعينات لتصميم المنتجات وكانت رغبته فى وضع لمسته على كل الأوجه الخاصة بالحياة اليومية قد جعلت تصميم المصنوعات العادية – مثل مقابض الأبواب وفرش الأسنان – تعبر عنه شخصيا. ومثلما فعل العديد من المصممين قبله، ومن بينهم قدوته الشخصية أكيليه كاستيليونى، فقد عمل مع الشركة الإيطالية ألسى، وقد نتج عن هذا إنتاج

ما أصبح سريعا من كلاسيكيات التصميم الحديث مثل عصارة الفاكهة جوسى ساليف (١٩٩٠) التى تشبه كائنا فضائى ذا أرجل نحيلة، والغلاية هوت بيرتا (١٩٩١).

لقد وفر تصميم المنتجات لستارك عددا ضخما من المشاهدين مثلما كان يرغب دائما، وكذلك أتاح له فرصة عرض أفكاره على مستوى واسع، وفى منتصف التسعينات وضع تركيزه فى هذا المجال ليقترب أكثر فأكثر فى تصميماته من حميمية الجسم البشرى، كما انتقل بعد ذلك إلى مجال الإنتاج الكمى. وكانت أشكاله العضوية الحيوانية بمثابة مرايا للتحولات فى الفكر التكنولوجى فى ذلك الوقت الذى أصبح فيه النمط الآلى للحداثة المبكرة شائعا على نحو متزايد. واستمر ستارك فى استخدام التصميم والدور القوى للمصمم لترجمة روح العصر فى شكل منتجات، وليؤكد بذلك أنه لا أحد منا – نحن المستهلكون – مستثنى منها.

لعب التصميم الإيطالى أيضًا دورا بارزا فى ابتكار التصميم الداخلى لحركة ما بعد الحداثة. وقد أصبح اسم "ستوديو ألكيميا" ملازما لصورة الأثاث الإيطالى الحديث الجيد. وكان الرخام والجلد هما الخامات المفضلة للمدرسة الإيطالية الحديثة، وكانت الجاذبية اليانعة للخشب مفضلة على المعدن فى الأغلب، والجلد الخام يستخدم لتحقيق مظهر مميز لتصميمات أثاث الجلوس الجديدة خلال السبعينات.

ستوديو ألكيميا

فى عام ١٩٧٦ تأسس "ستوديو ألكيميا" فى ميلان، ويضم مؤسسيه وأعضاءه النشيطين أليساندرو منديني، الذى أصبح رئيسا لتحرير مجلة "دوموس" فى عام ١٩٨٠، وإيتوريه سوتساس، وروبرت هاوسمان، وآخرين. وقد تضمنت بياناتهم دائما شيئا صوفيا رمزيا، ومثلما حاول السيميائيون[٢] تصنيع الذهب، وصف منديني فى كتالوج "ستوديو ألكيميا" لعام ١٩٧٨ أملهم فى أن يتمكنوا من القيام بأعمال فنية من كل أنواع الخامات وتعمد استعمال الأشياء البالية، بأنه:

---

٢. السيمياء هو ذلك العلم القديم المشكوك فيه الذي عرفته العصور الوسطى، وكان يسعى إلى تحويل المعادن الخسيسة إلى ذهب خالص وإلى البحث عن إكسير الحياة الذي يهب الخلود. وقد ورثت الكيمياء فكرته الأساسية أي تحويل العناصر بعضها إلى بعض.

"حصان طروادةالجماهير "[٣]. ربما تكمن الخاصية الرئيسية لتصميمات "ستوديو ألكيميا" فى احترام الأشياء ليس من منطلق الوظيفية العملية، التى يمكن أن تؤخذ بدرجة أكثر أو أقل كشىء مسلم به، ولكن من منطلق التعبيرية النسبية. إنه سؤال عن العلاقة بين الشخص والشىء، وفى هذه العملية يكون المصمم نفسه أفضل مراقب لذاته عندما يأخذ صلته بالكلاسيكيات كفكرة رئيسية.

فى عام ١٩٧٨ قدم ميندينى مسوخ التصميمات الكلاسيكية الحديثة، حيث قام بتغطية مقعد بلاستيكى من تصميم جو كولومبو بنموذج يشبه الرخام، ووضع بعض الرايات والأعلام المثلثة إل مقعد بيت الربوة الخاص بماكنتوش ومقعد سوبرليجاره الخاص بجيو بونتى، وحول الظهر الخشبى لمقعد زيج زاج الخاص بجيريت ريتفلد إلى شكل صليب، وزخرف المقعدين رقم ١٤ لميكايل تونيت وفاسيلى لمارسل بروير بورق مقوى ملون بألوان زاهية على شكل سحابات وتركيبات تشبه قرون الاستشعار عند الحشرات. ولكن هذا النوع من المعالجة الفنية لم يكن جديدا بل كان معروفا جيدا فى الحركة الدادية، ولكن يبقى أن ميندينى لم يحاول أن يتفه الأشياء فحسب، ولكنه قام أيضا بإعلاء شأن بعضها، فقد قام بطلاء مقعد بذراعين بأسلوب كاندنسكى (شكل ١٢٥) وعالج مقعدا آخرا من طراز نيوباروك بأسلوب التصوير التنقيطى. لقد برز التصميم العادى من خلال الصلة الأسطورية والحميمة والفطرية التى أدركها ميندينى بين الإنسان والشىء. وقد أعطى كل من تريكس وروبرت هاوسمان نبرة مختلفة إلى حد ما للتوتر بين الشكل والوظيفة. قاما بتصميم خزانة على شكل عمود يونانى يمكن أن يفك للكشف عن الأدراج، مما يجبر المستخدم على تدمير الأشكال المثالية الكلاسيكية بأسلوب غريب على نحو بشع.

قام سوتساس بتصميم سلسلة من الأثاث لصالح "ستوديو ألكيميا" تضمنت طاولات وأرففا للكتب ومصابيح إضاءة، والتى قام بتغطيتها بالبلاستيك المصفح المزخرف بنماذج مستمدة من الثقافة الشعبية مثل الأرضية الرخامية لمقاهى

3. Alessandro Mendini, quoted from Klaus-Jürgen Sembach, Gabriele Leuthäuser and Peter Gössel, *Twentieth-Century Furniture Design* (Cologne: Taschen, 1991), p.214.

الخمسينات، وللمرة الثانية استخدم سوتساس التصميم كشكل من أشكال النقد الثقافى وهو منهج قام بتطويره على مدى السنوات التالية.

وقد جذبت أفكارهم لأول مرة جدلا وانتباها نقديا فى عام ١٩٧٨، وبعد سنوات من النجاح من خلال معرضين بعنوان باوهاوس I وباوهاوس II ،ضما قطعا مفردة من الأثاث والإضاءة إلى بيئات وأجواء كاملة. وكانت أعمالهم تتميز بالأصداء الزخرفية والإنشائية وتستمد مصادرها من الأشياء البالية وتستكشف الإمكانيات التواصلية للتصميم، وتركز على الحرف والإنتاج الصغير الحجم كوسائل للتجريب وإنتاج أشكال مضادة للأشكال النمطية الصناعية العقيمة الملازمة للإنتاج الكمى. وفى خضم المناقشات فى ميلان فى أواخر السبعينات وأوائل الثمانينات، كانت هناك أفكار مختلفة حول كيفية التواصل والتقدم. وأصبح ميندينى صوتا رئيسيا فى المناقشات النظرية، ورأس تحرير مجلة " كازابيلا " حتى عام ١٩٧٦، وهى منبر هام للأفكار المتطرفة فى التصميم والعمارة، وكان من بين أولئك الذين رأوا أن المعارض توفر الباعث الرئيسى للمناقشات النقدية الحيوية. بينما كانت هناك مجموعة أخرى تتمركز حول إيتوريه سوتساس أرادت أن تنشىء علاقة أكثر إيجابية مع المصنعين ليجبروهم على إدراك أهمية التخيل والمجاز واللغة لإثراء خبرة المستهلك من خلال البيئة، وقد رفضت هذه المجموعة الكثير من روح المثالية اليوتوبية التى دعمت النظرة المتطرفة للطليعيين فى السبعينات، وفى النهاية تجمعوا كلهم تحت اسم "ممفيس" فى ميلان عام ١٩٨١.

ممفيس

يعود إنشاء مجموعة ممفيس إلى سلسلة من الاجتماعات تمت فى ديسمبر عام ١٩٨٠، وقد استمد الاسم من سطر فى إحدى أغنيات المطرب بوب دايلن لعام ١٩٦٦، والتى كانت تعزف تكرارا فى إحدى الاجتماعات المبكرة. وبدءا من وقت أول معرض عام لهم فى سوق أثاث ميلان فى عام ١٩٨١، كان للمجموعة تأثير ضخم على التصميم الداخلى، وقد نشروا أفكارهم عن الذوق الجيد والتى أصبحت مرتبطة إلى حد كبير بالحداثة فى إيطاليا، وقاموا بالتصميم ضمن جماليات ما بعد الحداثة. وبنظرة تقدمية وتفاؤلية فى الجوهر أكثر من أى وقت مضى (بدلا

من رجعية تتوق للعودة إلى الماضى)، عمدت مجموعة ممفيس إلى تجنب مصطلح "ما بعد الحداثة" مفضلة مصطلح "الطراز الدولى الجديد" New International Style .

حدد أندريا برانزى (١٩٢٨-)، وهو المتحدث الرسمى باسم المجموعة، أهدافها فيما يلى:

١. التخلص من أسطورة أو خرافة وحدة المشروع، والتركيز على الاستقلال الحر للأجزاء مع احترام الكل.
٢. البحث عن قيمة تعبيرية لغوية جديدة كحل ممكن لغموض التصميم وكمعنى محتمل جديد.
٣. إعادة دوران كل الأفكار الممكنة والمعمول بها الآن، وذلك ضمن خبرات حياتنا.
٤. استعادة الزخرفة والألوان كسمات أو رموز للحرية والنبل والإبداع الخلاق.
٥. الذهاب لما وراء حدود الإرجونوميكس[٤]، والتركيز على علاقة مؤثرة بين الفرد وأشيائه[٥].

ومثله مثل أثاث الباروك فى القرن السابع عشر فى فرنسا، وضع أثاث ممفيس بيانا سياسيا، ولكن على عكس أثاث الباروك كان البيان الجديد يمثل نقدا للتدرجات الاجتماعية وهياكلها القومية الظاهرة فى قطع الأثاث، التى يمكن أن تتجاور فيها خامات بجانب أخرى بعيدة الاحتمال عنها مثل الأخشاب الأجنبية الباهظة الثمن مع البلاستيك المصفح الرخيص. وتمثلت الفكرة فى تمزيق الرموز البصرية التى تربط القوة أو السلطة بالخامات المرتفعة السعر، عن طريق ربطها بالخامات الرخيصة والألوان المبهرجة. أخذت ممفيس هذه الخطوة إلى مدى أبعد

٤. الإرجونوميكس Ergonomics هى دراسة نظامية لخصائص المستخدمين من البشر وعلاقتهم بالبيئات والنظم والأشياء، تهدف إلى تجنب أى ربط غير ملائم لمشاكل التصميم، من خلال استعمال المعلومات العلمية المهتمة بالإنسان، وتعرف فى الولايات المتحدة عموما باسم العوامل البشرية human factors. وهو قريب الصلة بعلم الأنثروبومترى Anthropometry ، العلم الذى يبحث فى حجم وهيئة وقوة الجسم البشرى.

5. Andrea Branzi, quoted from Richard Horn, *Memphis: Objects, Furniture and Patterns* (Philadelphia: Running Press, 1985), p.17.

عن طريق زعزعة المدركات الحسية المشتركة للفراغات الداخلية الرفيعة من خلال التباين أو التفاوت بين التجهيزات والبيئات. يمكن للقطع المفردة أيضا أن تواجه الناس بمجازات العالم المشوش المعاصر الذى لا يمكن التنبؤ به. وقد نقدت مثل هذه التصميمات القوية على أنها أثاث غير عملي وغير مريح على الإطلاق، ولكن الفلسفة الخاصة بممفيس كانت تعتمد على تحدى الإنسانية من خلال التساؤل عن كيفية الحياة فى العالم المعاصر غير المستقر.

ومثل الكثير من سابقيهم المتطرفين فى السبعينات، كشفت مجموعة ممفيس عن لغة بصرية بعيدة عن المبادىء المقيدة للذوق الجيد، والتى ميزت مضمون التصميم الإيطالى السائد منذ الخمسينات. وقد كتبت باربارا راديك، وهى إحدى الأعضاء المؤسين للمجموعة، تقول: "أن ممفيس تعتنق موقفا يستوعب أو على الأقل يعترف بالمسائل الأنثروبولوجية والاجتماعية واللغوية بدءا من كلود ليفى شتراوس وحتى رولان بارت "[6].

وتعتمد الخصائص الزخرفية لتصميماتهم بشكل كبير على عدد كبير من المصادر، والتى تتنوع من أيقونات ثقافة المستهلك الأمريكى إلى رموز وأشكال الحضارات القديمة، كما أن اسم ممفيس نفسه يعود إلى الموسيقى الشعبية الأمريكية ومصر القديمة. ولكن فى أعمال المجموعة حدث تمييز بسيط بين المصادر الثقافية الشعبية والراقية. الخصائص الزخرفية للمقاهى والوحدات الزخرفية المرتبطة بورشة فيينا فى العشرينات ومجوهرات حضارة الآزتيك القديمة، كانت كلها مستوعبة فى مفردات لغة ممفيس، والألوان والنماذج كثيرا ما تتجاور بجانب بعضها بشكل لافت للنظر، وبطريقة ما لإفساد التوقعات التقليدية للذوق الجيد. وكانت الخامات تعالج بالمثل ومستمدة من ناحية من ذخيرة تصميمات الأخشاب والمعادن والأقمشة، ومن ناحية أخرى من مصادر مرتبطة بشكل طبيعي بالحياة اليومية الدنيوية، والتى تتضمن على سبيل المثال المنتجات البلاستيكية المطبوعة فى المقاهى والبارات أو التشطيبات الزخرفية العديدة للسلع الاستهلاكية الاعتيادية المنتجة كميا.

---

6. Barbara Radice, *Memphis: Experiences, Results, Failures and Successes of New Design* (London: Thames and Hudson, 1985), p.141.

كانت قطع أثاث ممفيس تغطى بالبلاستيك المصفح ذى النماذج الزاهية، وكان الإلهام مستمدا من ثقافة الجمهور، والهدف أن يصبح التصميم جزءا من خبرة المستهلك، أى الجمهور. وقد قال سوتساس عن أسلوب ممفيس: "يعتبر أثاث ممفيس جادا جدا، ويمكنه أن يعيش فقط مع الناس الجادين جدا والمتطورين للغاية والمكتفين ذاتيا، لأننى أعتقد أن الناس المتطورين هم الذين عليهم إدارة حياهم بشكل مناسب فى المجتمع بدون أن يحموا أنفسهم بواسطة أى مؤسسة، حتى لو كانت ثقافية"(٧).

كانت تصميمات سوتساس للأثاث مرحة وجريئة وتهدف إلى المتعة، وبعيدة فى الغالب عن المقياس السليم، وتستخدم أشكالا تبدو غير مناسبة للأثاث. وحدة الجلوس يوميدا لعام ١٩٨١ كانت مبنية على أساس حلقة الملاكمة، وقد اشترى إحدى القطع مصمم الأزياء كارل لاجرفيلد لمترله الخاص فى مونت كارلو. وكان المصمم الداخلى الفرنسى أندرى بوتمان قد نصح لاجرفيلد بشراء الأثاث من أول تشكيلتين لممفيس. وكانت شقته الشاهقة الارتفاع التى تم تصميمها فى عام ١٩٨٥، تحوى حوائط مطلية باللون الرمادى فى سبيل جعل الأثاث مسيطرا.

وقد تضمنت التشكيلة الأولى لسوتساس أيضا خزانة كازابلانكا وقاطوع كارلتون (شكل ١٢٦)، واللتان تتكونان من ألواح صغيرة مغطاة بالبلاستيك المصفح بكل أنواع الأشكال ويتم تجميعها معا مثل لعب الأطفال ذات الألوان الساطعة. إن ألوانها وأشكالها تبتعد عن القيم الرفيعة للتصميم التقليدى. وفجأة أصبحت هذه التصميمات تمثل رمزا للشركات التى تريد أن تحصل على صورة حديثة جدا، مثل شركة إسبريت المتخصصة فى الأزياء والتى نشرت تصميمات ممفيس فى جميع أنحاء العالم.

قال سوتساس عن نفسه: "يقول الناس إننى مصمم لأننى صنعت أوانى فخارية بدلا من ناطحات السحاب أو طاولات بدلا من مبانى المؤسسات، أو لأننى قمت بتصميم أشياء صغيرة للاستخدام الخاص بدلا من الأشياء التذكارية الضخمة للاستخدام العام، غير أننى أؤمن أن الاختلاف بين المصمم والمعمارى يظل دائما اختلافا كميا وبعديا لأنها دائما قضية أفكار تطور أدوات كوميديا حياة الإنسان.

---

7. Ettore Sottsass, quited from Horn, op. cit., p.25.

فى بعض الأحيان نعرف ماذا ستكون عليه الكوميديا وفى أحيان أخرى لا نعرف"(٨).

لقد مثلت ممفيس نقطة تحول فى سيرة سوتساس المهنية، ففى عمر أربعة وستين عاما كانت بيانا واضحا عن فلسفته الناضجة، ونتيجة لذلك تحسنت سمعته طوال الثمانينات والتسعينات، وانتقل من نصر إلى نصر ليعمل لصالح العديد من الشركات الدولية مثل نول وأرتيميديه وكليتو مونارى، ووجد حرية جديدة فى العمل بأسلوب شخصى سواء فى تصميماته للشركات أو فى تجاربه الخاصة. وفى عام ١٩٩٤ أدى معرض ضخم لأعمال سوتساس فى مركز بومبيدو فى باريس إلى تأكيد دوره كمصمم رئيسى فى القرن العشرين.

وقد دعت ممفيس بعض المعماريين المشهورين مثل مايكل جريفز وهانس هولاين للمساهمة، وقد صمم الأخير أحد أروع القطع فى تشكيله ممفيس لعام ١٩٨١، أريكة مارلين التى تعتبر مزجا لعناصر من الآرديكو واقتباسات عمارة ما بعد الحداثة وإشارات من أفلام هوليوود القديمة. كما قدم هولاين كذلك طاولة بسطح مغطى بقشرة من خشب الجذر، والذى يبدو من ناحية الاتزان غير مستقر فوق القوائم المستديرة.

وفى عام ١٩٨٧ كشف أندريا برانزى عن تشكيلة جديدة من قطع الأثاث، والتى أطلق عليها اسم "الحيوانات المنزلية" ليؤسس ما اسماه "الطراز الفطرى الجديد" Neo-Primitive Style. كانت قطعه من الأثاث تمثل مزيجا من مقاعد الحدائق الريفية الإنجليزية مع المقاعد المعدنية والخشبية المصنعة آليا. ومثلما فعل مصممون آخرون من قبل، حاول إثبات أن قطع الأثاث تشبه الحيوانات ولها شخصيات مختلفة. وقد أصدر كتابا صغيرا بعنوان "الحيوانات المنزلية" Domestic Animals فى عام ١٩٨٧، أعلن فيه أن: " منازلنا الحديثة فى الحقيقة غير قابلة للسكن فيها. أننا نحتاج لإعادة التفكير فى منازلنا لأننا سوف نقضى بها وقتا أطول، ونحتاج لأن نعيد التفكير فى الخصائص السحرية والأسطورية التى يمكن أن نستمدها من البيئة المحيطة بنا"(٩). كان تفكير برانزى يوتوبيا ولا نقول مشوشا. وقد عكست

8. Ettore Sottsass, quoted from Sembach, Leuthäuser and Gössel, op.cit., p.219.
9. Andrea Branzi, quoted from Peter Dormer, *Design Since 1945* (London: Thames and Hudson, 1996), p.139.

قدرته على تفسير ما كان يفعله بنجاح، التأثير الضعيف للطليعة الإيطالية فى نهاية الثمانينات.

كان تأثير مجموعة ممفيس واسع الانتشار، وعقدت معارض لأعمال المجموعة فى بريطانيا وكندا وفرنسا وإسرائيل واليابان وسويسرا وألمانيا الغربية، وفى عدة أماكن أخرى، وقد توفر لهما تغطية إعلامية دولية واسعة. لقد تمت محاكاة النماذج السطحية للفنان جورج سودين، وهو عضو إنجليزى فى المجموعة، على نطاق واسع فى العديد من المتاجر الشهيرة ومطاعم الوجبات السريعة خلال الثمانينات. وسرعان ما أصبح من الممكن تمييز أعمال ممفيس نفسها من النظرة الزخرفية التى كانت تعتبر علامتها المميزة، والتى أصبحت تطبق على كل أنواع المنتجات من أجهزة التلفزيون حتى عبوات الأيس كريم.

أخرجت ممفيس مجموعة من المصممين الموهوبين، واتجه العديد من المصممين الشباب المشتركون فى التجربة، مثل ألدو سيبيك، وماتيو تون، ومارتين بيدن، وميكيله دى لوكى، إلى الاستقلال بعملهم كمصممين مميزين. كان دى لوكى بالتحديد ناجحا فى جلب منهجه العقلى إلى المجالات السائدة فى التصميم الصناعى. وقد تشكل أسلوب دى لوكى الشخصى كمصمم فى الوقت الذى أصبح فيه على اتصال بإيتوريه سوتساس فى منتصف السبعينات.

ميكيله دى لوكى

تلقى ميكيله دى لوكى (١٩٥١-   ) تدريبه المعمارى فى جامعة فلورنسا فى الفترة من عام ١٩٦٩ حتى عام ١٩٧٥ تحت إشراف أدولفو ناتالينى، وهو عضو مؤسس لمجموعة سوبر ستوديو المتطرفة فى الستينات. وأحس دى لوكى بالحاجة للخروج من نطاق الاتجاه السائد كطالب فقام فى عام ١٩٧٣ فى بادوا بتكوين جروبو كافارت، وهى مجموعة من الطلاب نظمت ندوات ومحاضرات ومناقشات حية عن التصميم، وكان لأنشطتهم المستفزة تأثير قوى فى السمينار الذى عقد فى مونسليتشيه عن التصميم المتطرف بعد ذلك بعامين. وفى عام ١٩٧٦ أسس دى لوكى الستوديو الخاص به، والذى استمر من خلاله فى العمل فى المشروعات التصورية أكثر من المشروعات الوظيفية. ومنذ بدء سيرته المهنية، كان منهج دى لوكى العميق الفكر فى التصميم يعبر عنه من خلال وسائل مادية

وبصرية بسيطة. جمع دى لوكى الشكل واللون والملمس بطريقة ممتعة، ومثلت تصميماته عالما من الأفكار والمصادر الساحرة للذوق والثقافة.

وبعد أن عمل فى ستوديو جايتانو بيشيه فى عام ١٩٧٤، وصل دى لوكى إلى ميلان فى عام ١٩٧٧ باقتراح من سوتساس، وهناك اشترك فى معرض وكتاب مع المنظر أندريا برانزى عن التصميم الإيطالى فى الخمسينات، ثم اشترك مع سوتساس فى عام ١٩٧٩ فى مشروع الأثاث المكتبى لشركة أوليفتيى والذى كان يتكون من قطع منتظمة باللونين الأزرق والرمادى. وكانت تصميماته الخاصة فى تلك السنة لستوديو ألكيميا متأثرة بوضوح بالخمسينات. كان مصباحا المكتب سينفولا وسيبرنيكا يمثلان تحديا للحدود بين الذوق الجيد والسيىء وبين التصميم العالى المستوى والمنخفض المستوى. وقد استخدمت هذه الاستراتيجية الإبداعية بشكل أكثر فعالية فى تصميماته لمعارض ممفيس فى بداية الثمانينات والتى لعب دورا أساسيا فى تنظيمها. وكانت تصميمات دى لوكى منذ بداية الثمانينات تتميز بالهزل والاستخدام القوة للتخيلات والمضمون التعبيرى الوطنى الذى أخذه لما هو أبعد من الأسلوب المجرد فى حل المشكلات الوظيفية. لقد رفض الحواف الصلبة الجامدة والألوان الرصينة للوظيفية الجديدة، ليحدد بدلا من ذلك الحاجة لمنهج أرق وأكثر براءة وطفولة للتصميم، والذى يعتبر الشكل واللون والملمس المناسب كأجزاء من اللغة التعبيرية. كان مصباح الطاولة المعدنى أوشيانيك، الذى صمم لمعرض ممفيس لعام ١٩٨١، على شكل وحش بحرى، وهو عبارة عن قطعة بأسلوب الخداع البصرى للستينات بالألوان الأسود والأصفر والأبيض. وفى تصميماته المتعددة للأثاث فى تلك الفترة، طور هذه اللغة البصرية الشخصية إلى مستوى عال من الجودة، بحيث أصبحت أعماله بحلول منتصف الثمانينات معروفة على نحو واسع بتميزها وتفردها. كان سرير هوريزون، الذى صمم لمعرض ممفيس لعام ١٩٨٤، تصميما نموذجيا لأعمال دى لوكى الأولى لصالح ممفيس، استخدم دى لوكى فيه شرائح البلاستيك ذات الألوان الساطعة وأشكال الخداع البصرى من الأبيض والأسود. كان ذلك الأسلوب جزء من حركة التصميم الجديد التى ذهبت إلى ما وراء متطلبات الوظيفة لتتضمن الهزل والتعبير. أما طاولة كايرو ، التى صممت لمعرض ممفيس لعام ١٩٨٦ وصنعت من الصلب الأنبوبى والخشب المطلى، فتعرض بوضوح ذلك الأسلوب الذى يفضله دى لوكى فى دمج قدر من الهزل فى

التصميم كنوع من النقد والتعليق. وبينما يستدعى الشكل الهندسى والمعدن المنحنى للتصميم حداثة رواد الباوهاوس، فإنه فى ذات الوقت يفضح زيف الحركة من خلال إضافة أشكال زخرفية لسطح الطاولة وإعطاء اسم غريب لها يوحى بقصة أكثر من وظيفة واضحة.

وبعد النجاح الذى حققته ممفيس توسعت قائمة عملاء دى لوكى بشكل سريع لتشمل شركة الإضاءة أرتيميديه فى إيطاليا وشركة الأثاث بيفيبلاست فى ألمانيا. وقد كبر حجم الستوديو الخاص به على مدى السنوات التالية بجمعه أعمالا لشركة أوليفيتى وشركة كارتيل مع التصميمات الداخلية للمتاجر مثل متجر ماندارين دوك فى ميلان عام ١٩٨٨ ومشروعات مشتركة من بينها مشروع البنك الألمانى والذى بدأ فى نهاية الثمانينات. وبجانب هذا التوسع فى الأنشطة وضرورة تطوير استراتيجيات معقدة أكثر فأكثر للأنواع المختلفة العديدة من مشروعات التصميم التى قام بها مكتبه، أحس دى لوكى بالحاجة إلى العمل على أسس أكثر شخصية وإبداعية، ففى عام ١٩٩٠ أسس شركة صغيرة سمحت له بالعمل فى أشياء زخرفية متواضعة باستخدام المعدن والزجاج والخزف، والتى وفرت له إنجازا مبتكرا. وفى تباين حاد عمل منذ منتصف التسعينات كذلك كرئيس لقسم التصميم فى شركة أوليفتى وهى أحد أعمدة التصميم المؤثرة فى الصناعة الإيطالية. وقد أدت قدرة دى لوكى على جمع منهج التصميم الشخصى والتصميم المشترك مع الشركات الصناعية إلى جعله من الشخصيات الأساسية فى التصميم فى نهاية القرن العشرين.

كان تأثير المصممين الإيطاليين طوال الثمانينات والتسعينات أقوى مما كان منذ حوالى عام ١٩٥٠، وقد استمرت تصميمات الأثاث المنتجة فى ميلان فى إثارة المتخصصين والأشخاص العاديين على السواء.

العمارة البيئية

وفرت رياح التغيير لحركة ما بعد الحداثة القليل للمعماريين فى الأماكن الأخرى من العالم، والتى كانت تجاهد لجمع احتياجات الإسكان الحديث مع العمارة التقليدية.

لقد حارب المعمارى المصرى حسن فتحى (١٩٠٠-١٩٨٩) لعدة عقود لكى يرفع من شأن تقنيات البناء باستخدام الطوب الطينى التقليـــدى للمـــساكن الريفية والحضرية على السواء، وكان هدفه الطموح لتوفير مأوى أفضل وأرخـــص سعرا لفقراء مصر يسير جنبا إلى جنب مع مقاومة البيروقراطية الحكومية والمـــصالح البنائية الراسخة، ولم يكن يهدف للحصول على أية أرباح من جعـــل المـــساكن الرخيصة متاحة للكل.

أورد حسن فتحى فى كتابه "عمارة الفقراء" Architecture for the Poor (الذى نشر لأول مرة تحت اسم "القرنة: قصة قريتين" Gourna: A Tale of Two Villages فى عام ١٩٦٩) تفاصيل عن بناء قرية القرنة الجديدة فى مـــصر خـــلال الثلاثينات، وفى نفس الوقت دون وأرخ محاولته لمقاومة استيراد تكنولوجيا البنـــاء الأجنبية، والتى آمن أنها قد فشلت فى الوفاء بحاجات مصر الريفية. وبعيـــدا عـــن شجب التكلفة الباهظة لمثل هذه الأنظمة والخبرات التقنية التى جعلتها أيضا فى غير متناول المصرى المتوسط وجعلتها بعيدة تماما عن الفقير، فقد ندب حسن فتحـــى أيضا على فقدان طرق البناء التقليدية والأسس الثقافية التى تقتضيها ضـــمنا هـــذه الموجة العارمة من التكنولوجيا الأجنبية. وبالإضافة إلى مقاومـــة التـــأثير الـــسائد لأساليب وطرق البناء الغربية كذلك، فقد وضع حسن فتحى فكـــره المعمـــارى كمصمم فى الأساس محل تساؤل جدلى فى سبيل رؤية المعمارى كناقـــل وحـــام للتقاليد، والمبنى كتعبير عن الثقافة أكثر من التعبير عن مشيئة وأنانية الفرد.

فى كتابه "عمارة الفقراء"، كتب حسن فتحى تحت عنوان فرعى "الطـــابع المعمارى" قائلا: "كل شعب ممن أنتج معمارا يطور أشكاله المحببة له هو نفـــسه، والتى تخص هذا الشعب مثلما تخصه لغته، أو ملبسه، أو فنونه الشعبية. وقبل انهيار جبهات الحضارة فى القرن الماضى (التاسع عشر)، كانت هنـــاك فى العـــالم كلـــه أشكال وتفاصيل محلية متميزة للمعمار، وكانت بنايات كل موقع محلـــى بمثابـــة أطفال جميلة لزواج سعيد قد عقد بين خيال أفراد الشعب واحتياجـــات ريفهـــم. ولست بالذى يطلب التأمل فى المنابع الحقيقية للخصوصية القومية، كما أنى لست مؤهلا لذلك بأى حال. ولكنى أود أن أطرح ببساطة أن أشكالا بعينها تفتن أفراد

أحد الشعوب، فيستخدمونها فى مجالات جد متنوعة، نابذين فيما يحتمل أى تطبيقات غير ملائمة، وإنما هم يقومون بتطوير لغة بصرية رائعة مفعمة باللون هى لغة خاصة بهم وتلائم تماما شخصيتهم ووطنهم. وما من أحد يمكن أن يخطىء طريقة انحناء القبة الفارسية وقوس انحناء القبة السورية، أو المغربية، أو المصرية. وما من أحد يمكن أن يخطىء تبين وجود نفس الأنحاء ونفس البصمة فى القبة والجرة والعمامة التى تنتمى لمنطقة واحدة. ويتبع ذلك أيضا أن أحدا لا يستطيع أن ينظر بعين الرضا إلى المبانى التى تزرع فى بيئة أجنبية عنها"[١٠].

وفى موضع آخر من الكتاب، اقتبس حسن فتحى تحت عنوان فرعى "دور التراث"، مقولة للشاعر دانتى أليجييرى تقول: "لعل ما نطلق عليه أنه حديث هو فحسب ما لا يستحق أن يبقى حتى يصبح قديما"[١١].

ثم كتب حسن فتحى أسفلها معلقا: " التراث للمجتمع هو المماثل للعادة عند الفرد، وهو فى الفن له نفس التأثير بأن يحرر الفنان من القرارات غير الضرورية التى تصرف الانتباه، بحيث يستطيع أن يعطى كل انتباهه إلى القرارات الحيوية. وما إن يتم اتخاذ قرار فنى، بصرف النظر عن وقت اتخاذه ومن الذى اتخذه، فإنه لا يمكن أن يتخذ مرة أخرى على نحو مفيد، والأفضل أنه ينبغى أن يمرر إلى مخزن العادة العام، فلا يشغلنا لأكثر من ذلك. والتراث ليس بالضرورة طراز قديم وهو لا يرادف الركود. وفوق ذلك، فإن التراث مما لا يلزم أن يرجع إلى ما سبق بزمن طويل وإنما قد يكون مما بدا من وقت جد قصير. فبمجرد أن يجابه أحد العاملين بمشكلة جديدة ويتخذ قرارا بكيفية التغلب عليها، يكون قد تم اتخاذ الخطوة الأولى فى إرساء تراث. وعندما يقرر عامل آخر اتخاذ نفس الحل، فإن التراث يكون فى حركة، وحين يتبع رجل ثالث الرجلين الأولين ويضيف إسهامه، يصبح التراث قد تم إرساؤه إلى حد كبير. وبعض المشاكل يسهل حلها، وقد يقرر رجل فى دقائق

١٠. حسن فتحى، *عمارة الفقراء*، ترجمة: مصطفى إبراهيم فهمى (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١)، ص ٤٥.

١١. دانتى أليجييرى، مقتبس من حسن فتحى، المرجع السابق، ص ٥١.

معدودة ماذا يفعل. وهناك مشاكل أخرى تحتاج وقتا، ربما يوما، وربما عاما، وربما حياة بأسرها، وفى كل حالة قد يكون الحل من صنع رجل واحد"[١٢].

على أن هناك حلولا أخرى قد لا يمكن التوصل إليها كاملة قبل مرور أجيال كثيرة، وها هنا يكون للتراث دور خلاق يقوم به، ذلك أنه بالتراث وحده، وباحترام عمل الأجيال الأقدم والبناء عليه، يمكن لكل جيل جديد أن يصنع بعض التقدم الإيجابى نحو حل المشكلة. وعندما يحل التراث مشكلته ويتوقف عن النمو، يمكننا أن نقول إن الدورة قد اكتملت. إلا أنه فى العمارة، كما فى النشاطات البشرية الأخرى وكما فى العمليات الطبيعية، تكون هناك من الدورات ما هى فى بداياتها فحسب، وأخرى قد اكتملت، وأخرى عند كل أطوار النمو فيما بين الطرفين، وكلها توجد معا فى نفس الوقت وفى نفس المجتمع. وهناك أيضا أوجه من التراث تعود إلى بداية المجتمع البشرى، إلا أنها ما زالت حية ولعلها ستظل موجودة ما وجد المجتمع البشرى: كما فى صنع الخبز مثلا، وضرب الطوب.

ومن الناحية الأخرى، ثمة أوجه للتراث، رغم أنها لم تظهر إلا حديثا وكان ينبغى أن تكون فى الطور الأول من دورتها، إلا أنها فى الحقيقة قد ولدت ميتة، فالحداثة لا تعنى بالضرورة الحيوية، والتغير لا يكون دائما للأفضل. ومن جهة أخرى هناك مواقف تستدعى التجديد، وما إن يتم إرساء وقبول تقليد بعينه، حتى يكون من واجب الفنان أن يبقى على تواصل مع هذا التراث. على أن يعطيه من ابتكاره الذاتى وبصيرته العزم الإضافى الذى ينقذه من أن ينتهى الأمر به إلى التوقف، وذلك حتى يصل إلى نهاية دورته ويكتمل نموه بالكامل. والفنان سيتحرر بالتراث من قرارات كثيرة، ولكنه سيكون مضطرا لاتخاذ قرارات أخرى بنفس القدر من الإلحاح ليمنع موت التراث بين يديه. والحقيقة أنه كلما زاد نمو تراث ما، زاد الجهد الذى يجب أن ينفقه الفنان لجعل كل خطوة فيه للأمام. والتراث للفلاحين هو الضمان الوحيد لحضارتهم، فهم لا يستطيعون التمييز بين الأساليب غير المألوفة لهم، وإذا خرجوا عن قضبان التراث فسوف يلقون الهلاك حتما. إن الخروج عن التراث عمدا فى مجتمع هو أساسا مجتمع تقليدى كما فى مجتمع الفلاحين، لهو نوع من الجريمة الحضارية، ويجب على المهندس المعمارى أن يحترم

---

١٢. المرجع السابق.

التراث الذى يقتحمه. أما ما يفعله فى المدينة فهو أمر آخر، فالجمهور والبيئة المحيطة هناك يستطيعان العناية بأنفسهما.

لقد أشار كتاب حسن فتحى إلى مقاومة شاملة للحداثة الغربية، ومواجهة شرسة لميراث الاستعمار فى العديد من الدول غير الغربية. وقد شـــهدت القرنـــة الجديدة أيضا نزاعات عميقة فى القيم، وحشدا من القضايا السياسية والاجتماعيـــة التى تم توجيهها جزئيا على يد المعمارى بطريقة تعتبر رمزية للعديد من مشروعات المبانى الحكومية على مستوى العالم.

وإنها لسخرية حزينة، فعلى الرغم من إصراره العنيد على أن تصبح طـــرق ومناهج بنائة مفيدة للفلاحين إلى أبعد حد، فقد انتهى حسن فتحى بالقليل مـــن الاستثناءات ليقوم بالتصميم للأغنياء بالأساليب التقليدية بشكل كبير، كتعبير وطنى عن المقاومة ضد النفوذ الغربى. وبالرغم من عمارتها الفاتنة، فإن قرية القرنة الجديدة قد فشلت أيضا فى جذب واستمالة السكان بعيدا عن التكسب من سرقة المقـــابر المصرية القديمة.

ومن بين أكثر تلاميذ حسن فتحى نجاحا كان المعمارى المـــصري عبـــد الواحد الوكيل الذى بنى خبرته من خلال أولئك العملاء الذين أرشدهم إلى المعنى الثقافى والإحساس البيئى الجيد لأنماط وخامـــات المبـــانى التقليديـــة. وفى بعـــض الأعمال، مثل بيت حلاوة فى العجمى فى مصر عام ١٩٧٥، قام عبـــد الواحـــد الوكيل بتطبيق الأشكال الإسلامية الوطنية — مثل الشرفات والمصاطب والمـــداخل المنكسرة والمشربيات — ورفض فى ذات الوقت المزاعم العالمية الخاصـــة بنمـــاذج المساكن الغربية، والتى تدعى بأنها أكثر التصميمات ملاءمة لأى موقع. وعن طريق تطبيق تلك العناصر على مقياس فخم فإنه حرر بفاعلية تقاليد البناء الإسلامية مـــن ارتباطاتها بالفقر وبالطبقات السفلى، وهى استراتيجية لا تختلف كثيرا عـــن تلـــك الاستراتيجية الخاصة بالمعمارى أندريه بالاديو (١٥٠٨-١٥٨٠) مـــع العمـــارة الوطنية لتصميماته للفيلات فى فينتو.

وفى الولايات المتحدة قامت حفنة من المعماريين بإتباع تقاليد مماثلة، فقد قام مارك ماك باستكشاف اقتران الحداثة الأوروبية بالكلاسيكية الوطنية الإقليمية فى المنازل الريفية التى شيدها فى شمال سان فرانسيسكو مثل بيت جولدمان (١٩٧٩)

وبيت كيرلين (١٩٨٠). وفى مواقع مختلفة أيضا من جنوب كاليفورنيا، تخلى عن هذه الاستراتيجيات فى سبيل تداخل أكثر تعقيدا للكتل كما فى بيت ويتنى (١٩٨٩) فى سانتا مونيكا، وهو إعادة تخطيط لمنزل قديم للعمارى فرانك جيرى. وقد كلف ماك بعمل مجموعة من ثلاثة أجنحة مستقلة ملتحمة كمنزل موحد، وقد فتح وأوصل الكتل المنفصلة باستخدام الخامات المتقاربة والمتنوعة بمهارة عالية، وباستخدام الألوان الزاهية ومجموعة معقدة من الممرات الداخلية والسلالم والطرقات السابقة، وبدلا من ترك الأجزاء المتفرقة مشتتة كعناصر عشوائية فى اللاندسكيب، فقد قام بنشر ونظم هذه العناصر المعمارية لتخفيف الضغوط على الوحدات عن طريق تجميعها كوحدة واحدة بدون فرض تجانس رتيب عليها.

كذلك قضى أنطوين بريدوك السنوات الأولى من سيرته المهنية فى التعلم من الخامات والمناخ الخاص بالجنوب الغربى الأمريكى، ليصمم مجمعات سكنية من الطوب اللبنى ومساكن للأسرة الواحدة تستدعى الطبيعة الصحراوية لولاية نيومكسيكو وولاية أريزونا. وفى بيئة قاسية قاحلة أنتج بريدوك أعمالا معمارية رائعة. بيت ويناندى، الذى شيده بريدويك فى سكوتسدال بولاية أريزونا فى عام ١٩٩١، يؤكد على مبدئه الذى يعتمد على العيش فى تجانس مع الصحراء. فمن التربة الرملية الصفراء الذهبية جاءت الكتل الأسمنتية الرملية، وهكذا يبرز المنزل برقة من الأرض كما فعل أناسازى من ألف عام مضت. وبعد الحرارة القاسية للصحراء أصبح المنزل ملجأ حاميا من الماء والظل، فتتميز ساحته بالبرودة بواسطة أحواض الماء، وتتفتح من الأربعة جوانب على غرف ذات بساطة هشة تماثل فيلات بومبى القديمة. وترتفع أسقف الصلب الجمالونية فوق فتحات شريطية رفيعة تطوق محيط المنزل والساحة لترشح الضوء وتعطى مناظر صغيرة للسماء والتلال المحيطة، وتحدد المعالجة الرقيقة للضوء بشكل فردى كل غرفة. لقد كانت أدوات بريدوك المعمارية بسيطة ولكنها فعالة بشكل رائع، حوائط حجرية مثقوبة وأبواب من الزجاج الرملى والجص داخل بهو معمد لامتصاص الحرارة والضوء، وأحواض ضحلة من الماء والتى تنير الساحة بالضوء المنعكس، وشرائط مائلة من الضوء المرشحة من خلال الفتحات الشريطية.

لقد أدت العودة إلى القيم التقليدية إلى نشوء حركة كاملة تعود للتصميم الداخلى الإحيائى على جانبى الأطلنطى. وأصبحت تقنيات الطلاء الزخرفى للقرن التاسع عشر، مثل التجزيع والتخشين والطبع بالإستنسل رائجة وذات شعبية. وبالنسبة لأولئك غير القادرين على تحمل نفقات فخامة التصميم الداخلى، تم طرح سوق كاملة من الدورات التعليمية والكتب والبرامج التليفزيونية والمجلات للهواة، وقد قدمت جوكاستا إينس موضوع تشطيبات الطلاء الزخرفى لقطاع عريض من الناس فى كتابها "سحر الطلاء" Paint Magic الذى نشر فى عام ١٩٨١. ودخلت المتاجر المتخصصة فى بيع الملابس الجاهزة مثل "ماركس أند سبنسر" إلى سوق تجهيزات المنازل. وأصبح لمظهر المنزل أهمية كبرى، من ناحية كنتيجة لاتساع الملكيات ومن ناحية أخرى كنتيجة لزيادة عمل المرأة خارج البيت، وقد أصبح المزيد من المال متاحا لتجهيزات المنازل مع ارتفاع مستوى المعيشة وأصبحت الكثير من النساء يعتبرن أن قضاء الوقت فى البيت له أولوية كبرى.

لقد أدى التأثير القوى لحركة ما بعد الحداثة فى أمريكا وبريطانيا إلى فتح منفذ للتصميم التقليدى، وقد أدت رسالة فينتورى وجنكس وممفيس إلى اتساع التصميم إلى ما وراء حدود الحركة الحديثة، وتحت تأثيرها وقوتها الدافعة ابتكر بعض المصممين تصميمات داخلية انتقائية تستدعى أجواء مبانى لندن فى أواخر القرن التاسع عشر. وبالنسبة لمثل هؤلاء المصممين كانت الحداثة عبارة عن فصل موجز وسيىء الحظ فى القصة الأزلية للعمارة الكلاسيكية.

الفصل الثانى عشر

الحداثة المتأخرة والتفكيكية

لم تكن كل التصميمات الداخلية فى السبعينات عبارة عن رد فعل ضد الحداثة، فالحداثة المتأخرة Late Modernism اعتمدت بثبات على حداثة الرواد المشهورين، ولكنها حاولت أن تتحرك نحو الأمام إلى أشكال جديدة أكثر مغامرة وتنوعا من التصميمات النمطية الخاصة بالأجيال المتأخرة من المحدثين. إن الحداثة المتأخرة لا تصف الأعمال التى تحاكى أعمال الحداثة، وإنما تصف تلك التى تمضى قدما بالطرق التى كان من المتوقع أن يسلكها الرواد لو كانوا لا يزالون على قيد الحياة يبدعون.

إيو مينج بيى

درس المعمارى الأمريكى - الصينى المولد - إيو مينج بيى (١٩١٧-)، العمارة فى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة هارفارد وتتلمذ على يد فالتر جروبيوس، ويمكن أن تنسب أعماله بسهولة إلى الحداثة المتأخرة. المكتبة الوطنية، التى شيدت فى كولومبس بولاية أنديانا فى عام ١٩٦٩، كانت تتشكل من كتلة بسيطة متعامدة من الحجر ذات مساحات من الزجاج موضوعة بشكل غير متماثل فى المدخل. وفى الداخل، كان مستوى الشرفة المطل على منطقة القراءة الرئيسية ذا خامات بدرجات ألوان طبيعية وأشكال بسيطة تخلق إحساسا بالهدوء والنظام.

وفى المركز المحلى، الذى شيد فى دالاس بولاية تكساس فى عام ١٩٧٧، أحيط الفراغ العام المتسع والمغمور بالإضاءة الطبيعية بمجموعة من الشرفات تتيح سهولة الوصول للمكاتب العديدة. كان لأسطح الخرسانة ذات اللون البيج الدافئ أثر مرض بشكل مدهش على الرغم من مساحتها الضخمة. لقد كان حقا واحدا من أنجح المبانى العامة الحكومية الأمريكية. والملحق الشرقى الذى أضيف فى عام ١٩٧٨ إلى المبنى الرئيسى القديم للمعرض القومى للفن فى واشنطن العاصمة، كان مشروعا آخر لبيى مشهورا ومحبوبا بشدة من قبل جمهوره. كان الملحق مصمم على أساس أشكال متعامدة والتى تسود فراغ الردهة الرئيسية ، ويتشكل سقف المنور من شبكة إنشائية مستطيلة، وتطل شرفات المستويات المختلفة على الفراغ المفتوح الرئيسى لتتيح إمكانية الوصول لصالات العرض والفراغات الثانوية الأخرى فى سبعة مستويات. وقد أضافت قطع نحتية ضخمة متحركة للفنان ألكسندر كالدر لونا أحمر رائعا متألقا إلى الخطة اللونية الطبيعية المختلفة للفراغ والناتجة عن أسطح الحوائط الرخامية. شكل الزجاج والصلب أيضا إنشاءات مناطق العرض الضخمة فى مركز معاهدة جافيتس فى نيويورك عام ١٩٨٦. يذكرنا المبنى بالقصر البلورى لعام ١٨٥١ بسقفه الزجاجى الشبكى المدعم بمساحات مثلثة طوال حوافه. كانت المساحات المثلثة هي الفكرة الرئيسية لإنشاء الهرم الزجاجى فى ساحة نابليون فى متحف اللوفر فى باريس.

كان الغرض من مشروع امتداد متحف اللوفر وهرم المدخل فى عام ١٩٨٩ هو إضافة مساحة تزيد على ٦٥٠ ألف قدم مربع (حوالى ٦٠ ألف متر مربع) تحت سطح الأرض، للحصول على منطقة عرض إضافية إلى أقصى حد ممكن مع أدنى حد من التمزق البصرى بالنسبة للمركز التاريخى. شكل هرم الصلب والزجاج مدخلا جديدا لمتحف اللوفر وسهل الوصول إلى السلم الحلزونى الكبير والمصعد الموصلين إلى الباحات السفلية المتسعة، والتى تعمل كردهة دخول وموقع للمحال والمعارض والمقهى. وقد أحدث الهرم احتجاجا شعبيا صارخا فى جميع أنحاء العالم، كانت نتيجته أن أصبح الهرم معتدلا فى الحجم وأقل تشويها للمنظر الجمالى، بعيدا عن مخاوف مناوئيه. ومن المؤكد أن الهرم قد وفر للزوار مدخلا حديثا للمنافع الجديدة تحت الأرض، وغمر منطقة المدخل فى إضاءة طبيعية، وأزاح المئات من السيارات الخاصة بوزارة المالية التى كانت

تشغل هذا الموقع فى السابق. وبرغم كل الجدل الذى أثاره المشروع أثناء إنشائه، فقد أصبح مشروعا ناجحا معترفا به بقوة حينما اكتمل.

ورغم أن كلا من تشارلز جوائمى وريتشارد ماير كان ينتمى لمجموعة "خمسة نيويورك"، وهى مجموعة تنتمى لحركة ما بعد الحداثة، إلا أن كليهما اتجه إلى الحياة العملية منتجا أعمالا تنحدر فى خط تطور مباشر من جذور الحداثة المبكرة، وتلتزم بأفكار المحدثين فى البساطة والشكل الهندسى والغياب الكامل للتفاصيل الزخرفية. ويرجع أساس أعمالهما المبكرة إلى تأثير وإلهام العمارة البيضاء فى العشرينات وخاصة المذهب الصفائى الخاص بلو كوربوزييه، والذى أمدهما أبحاثه باللغة التصميمية التى استمرا فى تطويرها.

ريتشارد ماير

ولد ريتشارد ماير (١٩٣٤-   ) فى نيوآرك بولاية نيوجيرسى، ودرس العمارة فى جامعة كورنيل، وبدأ سيرته العملية فى مكتب المعمارى فرانك جراد فى نيو جيرسى، وانتقل بعد ذلك للعمل لدى مارسيل بروير، ثم بدأ نشاطه الخاص فى عام ١٩٦٣ فى نيويورك. ومنذ ذلك الوقت قام بتصميم عدة منازل ووحدات سكنية ومتاجر ومراكز صحية وتعليمية ونواد وصالات عرض وعدة مبان أخرى.

اتجهت أعمال ريتشارد ماير تدريجيا إلى هندسية الحداثة المتأخرة المعقدة بدءا من المشروعات السكنية المبكرة مثل بيت سميث (شكل ١٢٧) فى داريان بولاية كونكتكت فى عام ١٩٦٧، وبيت سالتزمان فى إيست هامبتون بولاية نيويورك فى عام ١٩٦٩، وبيت دوجلاس فى هاربور سبرنجز بولاية ميتشيجن فى عام ١٩٧٣.

كان بيت سالتزمان يحتوى على أثاث ثابت وتجهيزات مستمدة من أعمال ميس فان دير روه، ولوكوربوزييه، مع طاولات هشة من البلاستيك المصفح ذات أسطح زجاجية، وخزانات مطلية باللك الأبيض لأنظمة الموسيقى ولخزين البار، ولكن باستثناء قطع الأثاث الأساسية والدهانات والتنجيد بجلود الحيوانات، كانت عمارة المنزل التى تشمل الأعمدة الإنشائية وركائز السلالم والدرابزينات هى الزخارف الوحيدة المستخدمة.

إلا أن أعمال ماير لم تكن شائعة على المستوى العام ولا مؤثرة فى التصميم الداخلى حتى السبعينات، حين أصبحت استكشافاته لفكر لوكوربوزييه مؤثرة

بشكل واسع على اتجاهات التصميم فى ذلك العقد، من خلال المشروعات الضخمة المعقدة أكثر فأكثر مثل مبنى أثانيوم فى نيو هارمونى بولاية أنديانا فى عام ١٩٧٩، ومبنى هارتفورد سيمنارى فى هارتفورد بولاية كونيكتكت فى عام ١٩٨١.

فى مركز برونكس للتنمية، الذى شيد فى نيويورك عام ١٩٧٧، تلتف أربعة طوابق حول الباحة المركزية. وقد تخلى ماير عن الحوائط البيضاء المعتادة فى سبيل أسطح من الألومنيوم بأركان مستديرة. أما مركز جيتى (١٩٨٤-١٩٩٨) فى لوس أنجليس فيعتبر أكبر مجمع مبان فى القرن العشرين، وهو عبارة عن قرية من الوحدات المنفصلة مع تشكيلة كلاسيكية متنوعة من الفراغات الداخلية المحافظة.

وفى نهاية السبعينات صمم ماير قاعة قراءة مكتبية داخل متحف جوجنهايم فى نيويورك للمعمارى فرانك لويد رايت، كانت نموذجا لاحترام نسق المتحف، وعرضت تصميمات جديدة للأثاث بواسطة ماير أيضا. وقد أدى هذا إلى إنتاج تصميماته من الأثاث بواسطة شركة نول الدولية.

وأصبحت أعمال ماير دولية مع مشروعات فى ألمانيا وهولندا وأسبانيا وفرنسا. يعتبر مبنى ستادهاوس (شكل ١٢٨) فى أولم فى ألمانيا عام ١٩٩٣، مجمع مبان منسوجا داخل فراغات المدينة القديمة. ينتصب المبنى فى ساحة عامة وتخلق أشكاله البيضاء المنحنية تباينا مدهشا مع مبنى الكاتدرائية المقابل والذى يعود إلى القرون الوسطى. يشق الفراغ المفتوح مركز المبنى مما يتيح سهولة الوصول للمكاتب والمناطق العامة التى تتضمن مناطق العرض فى الطابق السفلى. ويغمر الفراغ الداخلى بالضوء من خلال مناور جمالونية مستطيلة تسمح برؤية برج الكاتدرائية، وبذلك تحافظ على الاتصال بين المبنيين القديم والحديث.

تشارلز جواثمى

ولد تشارلز جواثمى (١٩٣٨-٢٠٠٩) فى شارلوت بولاية نورث كارولينا، ودرس العمارة فى جامعة بنسلفانيا تحت إشراف روبرت فينتورى، ثم بعد ذلك فى جامعة يال. وبدأ عمله المعمارى فى نيويورك بمشاركة ريتشارد هندرسون. وفى عام ١٩٦٦ صمم جواثمى بيتا صغيرا لوالديه فى لونج إيلاند بولاية نيويورك، أوحت أشكاله الهندسية التجريدية بأعمال لوكوربوزييه، رغم تجليدها بألواح

خشبية صغيرة متراكبة. ومنذ عام ١٩٧١ شارك روبرت سيجل. وقد قامت الشركة بتصميم العديد من المساكن والمبانى التعليمية والتجارية والتصميمات الداخلية، لأنواع كثيرة تتراوح بين التجارية والسكنية، مثل بيت كوجان فى عام ١٩٧٢، وبيت دى مينيل (شكل ١٢٩) فى عام ١٩٨٣، وكلاهما فى إيست هامبتون بولاية نيويورك.

وقد صمم جواثمى عددا من الفراغات الداخلية للمنازل والشقق وصالات العرض، عكست تأثير لوكوربوزييه من المسقط الحر المفتوح والأسطوانات الكبيرة الحجم وتشكيلات الجبس الأبيض النحتية ودرابزينات السفن والاقتباسات المباشرة من أعمال لوكوربوزييه. وقد أيد المؤرخ المعمارى فينسنت سكالى هذا الأسلوب بشدة، كتكييف للطراز الدولى الخاص بلوكوربوزييه مع النسق المعمارى الجديد.

وفى شقة الممثلة الشهيرة فاى دوناواى فى نيويورك عام ١٩٧٠، قامت شركة جواثمى بإعادة تصميم الحمام على شكل حمام فيلا سافوى للوكوربوزييه والتى أنشئت فى أوائل الثلاثينات. وفى وقت لاحق من هذا العقد، بدأ جواثمى مع شريكه روبرت سيجل تقديم تصميمات الأثاث والسجاد التى كررت أفكار وأعمال لوكوربوزييه.

ويعرض مشروع تجديد قاعة ويج فى جامعة برينستون فى برينستون بولاية نيوجيرسى عام ١٩٧٢، بعد الحريق الذى نشب فيها، يعرض بذكاء تضمين نظام الدومينو والمسقط الحر والأشكال الكبيرة الحجم الخاصة بلوكوربوزييه داخل هيكل إنشائى يعود لعام ١٨٩٣ مبنى على الطراز الإغريقى للقرن التاسع عشر، وتعرض لحريق مدمر. وتكشف تصميماته فى مطعم بيرلز فى عام ١٩٧٤، ومطعم شيزان فى عام ١٩٧٦، وكلاهما فى مدينة نيويورك، كيف أن خامات الطراز الدولى، مثل الكتل الزجاجية وبلاطات السقف الصوتية المعدنية المصقولة ورخام الترافرتين وخشب القرو، يمكن معالجتها لتحقيق أناقة غير متوقعة داخل الفراغات التجارية. استفاد التصميم الداخلى لمطعم شيزان من حوائط الطوب الزجاجى والسقف المعدنى اللامع إلى جانب مقعد سيسكا لمارسيل بروير لخلق حيز مرتبط بحداثة الثلاثينات.

كان الملحق الذى صممه جواثمى لمتحف جوجنهايم فى نيويورك مثل باقى مشروعات الداخلية المكتبية يتسم بأسلوب الحداثة المتأخرة المميز. وأعطى مبنى سونى فى نيويورك لشركة جواثمى الفرصة لخلق تصميمات داخلية مذهلة مماثلة، مثل منطقة الاستقبال وأثاثها البسيط على أرضية من رخام الترافرتين وحوائط ملونة لامعة من الفرسكو.

وفى عام ١٩٩٦، وفى مبنى قديم لمتجر تنويعى سابق، قامت شركة جواثمى بإقحام مكتبة علمية وصناعية وتجارية جديدة لصالح مكتبة نيويورك العامة. يؤدى مدخل مستوى الشارع إلى ردهة المستوى السفلى بواسطة مصعد وسلم مفتوح. والأعمدة الأصلية صارت الآن مغطاة بأسطح خضراء لتأكيد ارتفاع الفراغ. وقد ساهمت اللافتة الإليكترونية فى تحديد الاتجاهات، كما جهزت الكثير من المواقع بأجهزة كمبيوتر كاملة، بينما كانت مكاتب القراءة الخمسمائة مجهزة بقوابس لأجهزة الكمبيوتر المحمولة.

ومن بين مصممى الأثاث والمنتجات الذين بزغت مواهبهم الفردية واضحة وظاهرة فى الثمانينات والتسعينات المصممين أنطونيو شيتاريو، وجاسبر موريسون، واللذين تميزت تصميماتهما بكونها معتدلة وغير متطرفة وحققت لهما سمعة حسنة لكونهما يهتمان بالتفاصيل والجودة لأقصى درجة.

أنطونيو شيتاريو

ولد أنطونيو شيتاريو (١٩٥٠-   ) فى ميدا فى شمال ميلان ودرس العمارة فى ميلان بوليتكنيكو وتخرج عام ١٩٧٢، وذلك بالرغم من أنه قام بعدة مشروعات كمصمم صناعى قبل ذلك بخمس سنوات. وعند تخرجه أسس ستوديو مع باولو نافا فى ليسونيه واستمرا معا حتى عام ١٩٨١. كانت فترة الاحتراف التى قضاها شيتاريو فى السبعينات مركزة وحاسمة. عمل شيتاريو مع المعمارى فيتوريو جريجوتى فى تجديد صالة عرض بريرا فى ميلان عام ١٩٧٣ ثم بدأ فى التعاون مع شركة كارتيل، والتى أنتجت عددا من تصميماته المميزة على مدى العقدين التاليين. وبحلول بداية التسعينات كان عملاؤه يشملون شركات تصنيع الأثاث الإيطالية بوفى وفليكسفورم وريفابلاست، وشركة تصنيع الأثاث الألمانية فيترا. ومنذ عام ١٩٨٧ بدأ يتعاون مع زوجته المصممة الأمريكية تيرى دوان، والتى

صمم معها صالات عرض لشركة كارتيل ومكاتب وصالات عرض لشركة فيترا فى ألمانيا ونظام أثاث مكتبى لشركة أوليفتى، وبحلول بداية التسعينات عملا معا فى التصميم المكتبى فى أوساكا وطوكيو فى اليابان.

شهدت بداية التسعينات أول إنجازات شيتاريو الدولية المتميزة فى مجـــال تصميم الأثاث، وكانت وحدات الجلوس الأنيقة والمريحة التى صنعها من بين أكثر المعروضات شهرة واستحقاقا للذكر فى أسواق ميلان الدولية. وبالرغم من أنه قـــد صمم عدد من القطع المثيرة للاهتمام قبل ذلك، كان من بينها مقعد دايـــسيس فى عام ١٩٨٠، وأريكة ماكس فى عام ١٩٨٣، وأريكة فيل فى عام ١٩٨٥ لـــشركة فليكسفورم، إلا أن نضجه وثقته بنفسه قد بلغا الذروة فى عام ١٩٩٠ من خـــلال سلسلة من المقاعد لشركة "بى أند بى إيطاليا" تحمل اسم بايسيتى. كانـــت كـــل القطع بسيطة وأنيقة وتمثل حلولا حديثة لمشكلة الجلوس، وتم تنفيذها باســـتخدام الصلب والجلد والقماش. وبينما كانت المقاعد والأرائك كلها قطعا مميزة وجميلـــة فإن الطاولات المنطوية وعربات التقديم فى التسعينات لصالح شركة كارتيل امتدت لأكثر من ذلك، فعربة التقديم باتيستا - على سبيل المثال -المصنوعة من البلاستيك والألومنيوم والصلب، لم تكن أنيقة بصريا وتشطيبها متقنا فحسب ولكنها تنـــضح أيضا بتكنولوجيا متقدمة من خلال تضمين تقنية معدنية غير معتادة جعلـــت مـــن الممكن توسيع حجم السطح العلوى للعربة، وقد تكرر نفس هذا النجاح فى عربة تقديم أخرى قابلة للطى تسمى فيليبو.

تكمن شخصية تصميمات شيتاريو فى بساطتها الظاهرة، وقد تحقق ذلك عن طريق الاهتمام الجاد بالتفاصيل سواء فى الطريقة التى تلتقى بها قوائم مقاعـــده وأرائكه بالأرض، أو فى الطريقة التى تم بها الجمع بين خامات التكنولوجيا المتقدمة والخامات الطبيعية، أو من خلال ابتكار تصميمات جذابة ومتينة. الأشكال الـــتى تستدعى الماضى مثل المقاعد ذات مساند الظهر المنحنيـــة، والـــتى تكـــرر طـــراز البيدرماير النيوكلاسيكى لمنتصف القرن التاسع عشر، كانت تمتزج مع الأشـــكال والخامات الحديثة الصارخة. وهكذا تتجاور قطع الأثاث المـــصنوعة يـــدويا مـــع المصنوعة آليا. وهناك سلسلة من المقاعد الجلدية تستدعى قطع لويد لووم التقليدية

بالرغم من أن قوائم تصميمات شيتاريو مغطاة فى قمتها بالصلب، وقد أدى هـذا التجديد الذكى للقديم بالجمع مع الجديد إلى تمييز أعمال شيتلريو فى التسعينات.

جاسبر موريسون

فيما تعتبر سيرة مهنية قصيرة ولكنها حافلة لمصمم أثاث ومنتجات، كان للبريطانى جاسبر موريسون (١٩٥٩-   ) تأثير دولى ملموس بدأ منذ عرض مشروع تخرجه الرائع وذائع الصيت فى كلية لندن الملكية للفن فى عام ١٩٨٥، وقد أدى التزامه بالصدق والبساطة والعملية فى التصميم والاهتمام بتفاصيل الصناعة إلى جانب العين التى لا تخطىء فيما يتعلق بالشكل الأنيق، إلى إبقائه فى الأضواء. ويعتبر موريسون شخصا خجولا انطوائيا بطبيعته، وتوضح تصميماته من الأثاث بطريقة ما هذه الرغبة فى أن يظل فى الظل. إنها فى جوهرها تستدعى بتواضع وبلا ملحمية أعمال سادة الماضى، وتتميز بأصالة شديدة ومدهشة، وأصبحت كمتنفس من الحداثة المنطقية فى نهاية القرن العشرين فى ظل سيطرة حركة ما بعد الحداثة.

بدأ موريسون تدريبه فى عام ١٩٧٩ فى كلية كينجستون فى سرى حيث درس تصميم الأثاث، وفى عام ١٩٨٢ انتقل إلى الكلية الملكية للفن فى لندن، وعلى كل حال فإن سمعته كمتخصص قد تأسست جيدا قبل أن يتم دراسته. وقبل تخرجه جاء نجاح طاولة هاندلبار فى عام ١٩٨١، والتى تتركب من الخشب ومقبضى دراجة وقطعة زجاج مستديرة وبعض قضبان الصلب البسيطة. وقد صمم مقاعد بلا ظهر مبتكرة فى عام ١٩٨٢، وصمم أيضا طاولة فى عام ١٩٨٣ تتكون من ركيزة من قدور فخارية تعلوها قطعة زجاج مستديرة وقد قام بتصنيعها عن طريق شركة كابلليني الإيطالية.

وبحلول الوقت الذى عرضت فيه أعمال موريسون فى لندن، فى عامه الأخير للتخرج من الكلية الملكية للفن فى عام ١٩٨٥، كان له جمهور ينتظره، وقد تبين ذلك بالفعل عندما عرض موريسون واحدا من أكثر تصميماته تميزا. كان مقعد لاندرى بوكس المصنوع من الألواح المعدنية والصواميل المجنحة فى غاية الإبداع، وقد تم تصنيعه بواسطة شركة صغيرة متخصصة فى جمع صناديق الغسالات. وقد جعله المقعد، بشكله وتركيبه البسيط، مصمما مبدعا يملك فهما حادا لعمليات التصنيع والقدرة على عمل بيانات تصميمية دقيقة وشاملة يمكن

فهمها بسهولة. وقد شهدت السنة التالية شيوع التصميم الداخلى الذى صممه موريسون لنفسه فى شقة فى غرب لندن عن طريق نشره فى عدد من المحلات المتنوعة، والذى من خلاله نالت أعماله شهرة دولية واسعة وبسرعة لم يسبق لها مثيل. وقد عرضت عليه بعد ذلك بقليل مشروعات من إيطاليا وألمانيا، إلى جانب طلبات جاءته للاشتراك فى المعارض الدولية، والتى تضمنت معرض "كاسيل دوكيومنتا ٨" فى ألمانيا عام ١٩٨٧، حيث عرض سلسلة من مفردات الأثاث وتصميمات داخلية لوكالة رويترز للأخبار، وكذلك معرض فى برلين عام ١٩٨٨، حيث أنتج بعض الأدوات المترلية الجديدة، وأسواق ميلان الدولية بدءا من عام ١٩٨٦ فصاعدا، حيث عرض أحدث تصميماته.

كلفته شركة فيترا فى ألمانيا بعمل العديد من قطع الأثاث، وتضمنت النتائج مقعدا أنيقا من الخشب الرقائقى ذا ظهر مفتوح وجلسة مسطحة وقوائم خلفية منحنية، وذلك فى عام ١٩٨٨. وفى بداية التسعينات، صمم أريكة منجدة فوق أربعة قوائم من الألومنيوم المؤنود، وفى إيطاليا أدركت شركة كابيلليني سريعا إمكانيات موريسون الضخمة، وعهدت الشركة نفسها إلى المصمم ليبدأ من مقعد استلقاء ذو هيكل معدنى ووسائد جلدية، والذى عرف باسم مقعد الرجل المفكر، فى عام ١٩٨٨، وحتى النظام العالمى وهو سلسلة من ٢٥ خزانة مصنوعة من خشب الزان الرقائقى، فى عام ١٩٩٣.

وقد ظل التزامه بعملية التصنيع هو الأعلى، وبالرغم من أن الخامات فى حد ذاها كانت تهمه كثيرا، إلا أنه كان يفضل تلك التى تسمح بالإنتاج السهل والرخيص، مثل الخشب الرقائقى والألومنيوم. وحيث أن النماذج الأصلية لمنتجاته تمثل مرحلة مهمة فى عملية التصميم بالنسبة لموريسون، فمن الواضح أنه يعتبر مصمما أكثر منه حرفيا حيث كانت الفكرة هى الأساس فى أعماله. لقد كان متوافقا مع قيم الحداثة المبكرة إلا أنه يعتبر أيضا جزءا مهما من ثقافة التسعينات.

* * *

وقد ظهر اتجاه آخر ذو أساس من الحداثة ولكنه يختلف نوعا ما عن الحداثة المتأخرة، يستخدم الخامات الصناعية والأثاث والمعدات التى تتسم بالمميزات التكنولوجية والأشكال البسيطة والقليل من التفاصيل الزخرفية والحليات، أصبح

يطلق عليه اسم الهاى تيك High Tech (التكنولوجيا المتقدمة). ويضع اتجاه الهاى تيك تركيزا أكبر على الاستثمار والعرض البصرى لعناصر العلوم والتكنولوجيا، وخصوصا التكنولوجيا المتقدمة للكمبيوتر وعالم الفضاء والمجالات الصناعية الأتوماتيكية، ولذلك تبدو أعماله مستقبلية.

الهاى تيك

تحالفت الحداثة المبكرة عن كثب مع التكنولوجيا من حيث اهتمامها بالآلة وهدفها فى خلق مفردات تصميم مناسبة للعالم التكنولوجى الحديث، وأصبح تكريس الآلة تدريجيا يبدو نوعا ما رؤية رومانسية ساذجة للميكنة كحل لكل المشاكل. وقد تحرك تصميم الهاى تيك إلى الأمام نحو تكنولوجيا ما بعد عصر الآلة من الإليكترونيات واستكشافات الفضاء، للتعلم من التكنولوجيا المتقدمة الخاصة بتلك المجالات وللبحث عن الجماليات فى منتجاها.

وصف لوكوربوزييه المترل بأنه آلة للعيش فيها، ولكنه قام ببناء منازل كانت تتسم بالبدائية من الناحية التكنولوجية ولم تكن تبدو كالآلات بأى شكل من الأشكال، بينما تبدو مبانى الهاى تيك مثل الآلات، وتعتبر الآلة هنا أكثر من مجرد مجاز فهى مصدر للتكنولوجيا والخيال. ويتم إنتاج الآلات عادة كميا سواء كانت متحركة أو قابلة للحمل، ويتم تصنيعها من الخامات الاصطناعية مثل المعادن والزجاج والبلاستيك، وقد أصبحت هذه المميزات تمثل النقاط المرجعية لعمارة الهاى تيك. وربما لا يتم إنتاج مبانى الهاى تيك كميا أو يتم تجميعها من مكونات منتجة كميا. ولكنها بدت منتجة كميا أو على الأقل قابلة للتكرار. لم تكن متحركة مثل السيارات أو قابلة للحمل مثل أجهزة التليفزيون، ولكنها عادة ما تصنع من مكونات مميزة، وكثيرا ما تبدو ظاهرة كما لو أنها تحلق بضع بوصات فوق مواقعها، وربما يأتى اليوم الذى يمكن فيه تفكيكها أو تحريكها.

تمتد جذور الهاى تيك تاريخيا إلى القصر البلورى فى لندن عام ١٨٥١، وبعض المبانى الصناعية الأخرى من القرن التاسع عشر. وعموما فإن المنهج السابق الذى اعتمد على استمداد الشكل من منطلق تحقيق المتطلبات الإنشائية والتأكيد على إبراز الشخصية، كان قد استمر على يد عدد قليل من المعماريين بعد الحرب العالمية الثانية فحسب. وقد تضمن ذلك أولئك الذين قاموا ببناء المبانى باستخدام

عناصر إنشائية سابقة الصنع، مثلما فعل جوزيف باكستون عندما قام ببناء القصر البلورى باستخدام العناصر الحديدية السابقة الصنع. وقد أشار تشارلز إيمس كذلك لهذا الاتجاه فى منزله الخاص فى سانتا مونيكا عام ١٩٤٩، الذى تم تجميعه من عناصر البناء الصناعية، وكذلك فى تصميماته الشهيرة والشعبية للأثاث منذ عام ١٩٤٦ فصاعدا.

وحتى قبل أن يأخذ اتجاه الهاى تيك اسما فقد كان قاعدة لأعمال ريتشارد بوكمينستر فولر (١٨٩٥-١٩٨٣) المهندس والمصمم والمبدع والفيلسوف الأمريكى الذى كانت أنشطته معروفة منذ العشرينات. كان فولر مصمما للكثير من المشروعات التى عادة ما تسمى مستقبلية، ولذلك لم ينفذ منها أكثر من بعض النماذج الأصلية التى استطاع أن يتدبر أمر بنائها، وقد صاغ مصطلح "دايماكسيون" Dymaxion (مؤلف من كلمة dynamics وكلمة maximum بمعنى الديناميكية القصوى) لتعريف تلك المشروعات مثل منزله دايماكسيون فى عام ١٩٢٧، والذى علقت فيه أرضية منطقة المعيشة المرتفعة بأسلاك من صارى مركزى. وبالرغم من أن كل مشروعات فولر قد جذبت الانتباه إلا أنه لم يدخل منها شيء إلى حيز الإنتاج الكمى فعليا كما كان يتصور. وقد نتج عن تطويره للفكرة الهندسية التى تجعل من الممكن بناء قبة نصف كروية منشأة من وحدات مثلثة، نتج عنها القبة الجيوديسية Geodesic Dome وهى فكرة أضحت عملية بخامات عديدة كثيرة وبمقاسات مختلفة كثيرة. وكان أروع استخدام للقبة الجيوديسية فى جناح الولايات المتحدة فى سوق مونتريال العالمى فى عام ١٩٦٧. كانت القبة الإنشائية العملاقة (أكثر من نصف كرة) مصنوعة من دعامات قابلة للشد العالى ومنظمة هندسيا ومغطاة بسطح خارجى من ألواح بلاستيكية تسمح بدخول الضوء الطبيعى، والذى يتم التحكيم فه من خلال مظلات تعمل آليا. كان الفراغ الداخلى يحوى معارض مشيدة فوق منصات يتم الوصول إليها بواسطة سلالم كهربائية متحركة، بينما يشكل الإنشاء المغلق غشاء مستقلا علويا مرتفعا. وعموما كان التصميم الداخلى الناتج دراماتيكيا وجميلا.

وقد اشترك الألمانيان المهندس فراى آوتو مع المعمارى جونتر بينيش فى تصميم عمل أكثر إبهارا، وهو إستاد ميونخ الأوليمبى فى عام ١٩٧٢. يغطى

السقف المعقد – الذى يستدعى شكل شبكة العنكبوت والمنشأ باستخدام ألــواح من البلكسيجلاس المتصلة ببعضها البعض – مساحات كبيرة من الإستاد الرياضى الذى يتسع لسبعين ألف متفرج. طور آوتو إنشاءه من خلال بحوث تجريبية، فقــد استخدم أدوات ووسائل لتقوية شبكات العنكبوت والتى كان يتم ترطيبها بواسطة قطرات من الماء ثم يقوم بعد ذلك بقلب الإنشاء الناتج رأسا على عقب. كما كان يستمد إلهامه أيضا من فقاعات الصابون على أساس ما تتميز به من نسبة قــصوى للتوتر السطحى.

ووفقا لشروط العمارة فقد بذل مجهود خاص لتحقيــق تبــاين جــدير بالاهتمام ولافت للنظر عن عمارة الإستاد السابق، الذى أقيم فى برلين فى العهــد النازى لأولى دورات الألعاب الأوليمبية التى تقام فى ألمانيا فى عام ١٩٣٦. وبــدلا من بلاطات حجر السلس والأشكال الكلاسيكية التى أجبر المعمارى فيرنر مــارش على إضافتها لإنشائه الخرسانى الحديث، وذلك بأمر من أدولف هتلر، فإن إســتاد ميونيخ الأوليمبى الجديد كان شبكيا رقيقا ومفتوحا. وبهذه الطريقة فإن رســالته للمجتمع الدولى كانت مختلفة تماما عن سابقه، فصورة ألمانيا الغربية التى أوصــلها كان حديثة ومتقدمة وديناميكية.

أما أشهر معمارى عالمى عرف بأعمال الهاى تيــك فكــان المعمــارى البريطانى المتميز ريتشار روجرز.

ريتشارد روجرز

درس ريتشارد روجرز (١٩٣٣–   ) العمارة فى جامعة يال فى الولايات المتحدة على يد المعمارى سيرجى شيرماييف. وفى عام ١٩٦٣ أسس روجرز مــع زوجته سو، ونورمان فوستر، ووبندى فوستر، مكتب معمــارى عــرف باســم "فريق٤"، والذى كانت أهم مبانيه الصناعية هى مصنع فى سويندون فى إنجلترا عام ١٩٦٧. وفى نهاية الستينات قام هو وزوجته بوضع تصور لمترل خفيــف ومــرن مصنوع من عناصر بلاستيكية، والذى قام بتطويره عام ١٩٧١. وفى الوقت نفسه قام ببناء مترله الخاص ، فى ويمبلدون فى إنجلتــرا عــام ١٩٦٩، مــن الخامــات الاصطناعية المدعمة بهيكل من الصلب الملون.

وبدءا من عام ١٩٦٩ قام روجرز بالتدريس فى جامعة يال وجامعة برينستون ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وقام كذلك بالعمل مع المعمارى الإيطالى رينسو بيانو (١٩٣٧-) فى العديد من المشروعات والتى لم ينفذ الكثير منها. وفى عام ١٩٧١ فاز الأثنان معا بمسابقة تصميم "مركز جورج بومبيدو الوطنى للفن والثقافة" فى باريس، والذى يطلق عليه اختصارا مركز بومبيدو (شكل ١٣٠). وقد تم بناؤه فيما بين عامى ١٩٧١-١٩٧٧ فى قلب العاصمة الفرنسية باريس.

يتأرجح مركز بومبيدو – أحد أشهر مبانى الهاى تيك – بين الرغبة فى الفراغات الكبيرة المتسعة المتعددة الأغراض، وبين التأكيد على إبراز العناصر التقنية الإنشائية. إن مركز بومبيدو يلخص عمارة السبعينات وولعها بالتكنولوجيا، ويمثل القمة المشرقة لأسلوب معمارى يكشف بذكاء عما يمكن – بصورة طبيعية – إخفاؤه بالداخل. وكان المبنى مفعما بروح العصر بما تميز به من بناء ضخم، حيث يبلغ طوله ١٦٦ مترا وعرضه ٦٦ مترا وارتفاعه ٤٢ مترا، مما جعله يطغى على مبانى المدينة المحيطة به طغيانا ساحقا، وجعله حتى اليوم فى ثوبه المستقبلى العتيق، يظل قادرا على سلب الانطباع فى أحد أهم مواقع البناء الرفيعة.

ووفقا لتقاليد المعارض الكبرى فى القرن التاسع عشر، كان هذا البناء الضخم المبنى من الصلب يتمتع بفراغات جامعة قابلة لتعديلات غير محدودة، وقادرة على التكيف مع كل أنواع المعارض والأنشطة. ويعتبر مركز بومبيدو مظلة عملاقة ذات مسقط مفتوح تحتوى على متحف للفن الحديث، ومساحة للمعارض الزائرة، ودار سينما، ومكتبة، ومركز بحوث صوتية وموسيقية، ومكاتب، ومواقف للسيارات. وقد عبر المعماريان عن المطمحين الأساسيين لهما – التطور التكنولوجى والفراغ المرن – فى التصميم الخارجى بدون ملامح كلاسيكية أو حديثة قياسية. فهو لم يكن ذا واجهة تقليدية، ولكن ذا شبكة معقدة من أنابيب الصلب المتشابكة خارج حوائط زجاجية. وبناء على ذلك فإن كل الفراغ الداخلى الذى تبلغ مساحته ٥٠ مترا × ١٥٠ مترا، والذى كان من المفترض أن تشكل السلالم المتحركة جزءا منها، يمكن أن يستخدم للمعارض. والسلالم المتحركة فى الخارج تحمل الزائرين فى أنابيب مغطاة من البلكسيجلاس إلى أعلى الواجهة الغربية وحتى

فراغات العرض الحقيقية كما لو أنهم قد مروا برحلة فى آلة الزمن. وتذكرنا أنابيب التهوية الملونة بألوان لامعة بشكل مداخن السفن، وتعتبر اقتباسا آخر من عمارة السفن التى أدخلها لأول مرة لوكوربوزييه. كل شىء مفتوح للعرض، كابلات الإمداد والأنابيب والمواسير وسلالم النجاة المعدنية التى تماثل ارتفاع المبنى، خليط ملون ومبهج من كل الأشياء، يخلق – بطريقة لا يمكن أن تتحقق إلا فى باريس – مبنى يكمن سحره الفريد فى كونه مفتوحا تماما.

وبالإضافة إلى الواجهة المفتوحة والمزدحمة على نحو استثنائى، فقد شدد روجرز وبيانو على نمط المخزن كنتاج صناعى للتكنولوجيا المتقدمة، وبالأخص كوعاء تاريخى محايد لثقافة متعددة المستويات، ولسوء الحظ إنهم لم يضعوا فى اعتبارهم التبعات التى ستترتب على مثل هذه الأمور مثل الصيانة، وقد شاهد الزوار بذهول على مدى السنوات التالية القاذورات تتراكم فى الزوايا التى لا يمكن الوصول إليها وكيف تفسد العرض التكنولوجى الضخم.

كان من الممكن توفير مساحة أرضيات غير متقطعة، لأنه كما فى مثل أى مخزن تجارى لتخزين السلع فإن الخدمات والعناصر الإنشائية لا يجب أن تشغل مساحة الأرض، وفى هذا الإطار فقد قام المعماريان بنقل كل شىء – بدءا من العناصر الإنشائية وحتى ممرات الحركة – إلى التصميم الخارجى. تشكل أعمدة الصلب الأنبوبية الضخمة ثلاثة عشر امتدادا، وكل عمود يتصل بدعامة من الصلب التى تتصل بدورها بأسلاك رأسية متصالبة. ولكن التصميم الخارجى ينكشف أكثر من النظام الإنشائى بسبب استخدام نظام لونى لمحتويات الواجهة، فالسلالم الكهربائية المتحركة والمصاعد والسلالم الثابتة ذات لون أحمر، وأنظمة تكييف الهواء والتدفئة ذات لون أزرق، وأنابيب المياه ذات لون أخضر، والأنظمة الكهربائية ذات لون أصفر. نادرا ما كان يتم إفشاء الخدمات ذات المظهر الفج للأنظار على الواجهة بمثل هذه العدوانية اللونية.

وبالرغم من أنه أعلى بقليل من المبانى المجاورة، فإن الصندوق الضخم ذا الألوان الصارخة والممرات وأنابيب السلالم المتحركة الزجاجية الممتدة على طول جوانبه يطغى على طرز بناء المبانى المحيطة من القرن الثامن عشر والتاسع عشر. لقد اختار المعماريان عمدا إن يتجاهلا المحيط التاريخى حيث لم يقوما بأى محاولات

للتوفيق بين التصميم والعناصر المحيطة به أو إضعاف اقتحامها، فيما عدا الشرفات المدرجة فى الطرف الجنوبى. وفى الحقيقة إنهما كانا يبتغيان مد أرض المتحف وتحويل البيوت القائمة إلى ستوديوهات ومساكن ملحقة بالمتحف. لم يخب ذلك الحلم بالنسبة لبيانو، فنجده فى مشروعه اللاحق متحف دى مينيل فى هيوستون بولاية تكساس فى عام ١٩٨٧، قد قام بإضفاء لونه الرمادى على الشوارع المحيطة، حيث تم شراء البيوت المجاورة بواسطة دومينيك دى مينيل، وأصبحت متاحة للفنانين ولموظفى المتحف.

فى ملخصهم عن مركز بومبيدو، كرر المعماريان بشكل واضح هدفهما بتحقيق أقصى حد من التطور التكنولوجى والمرونة إلى الدرجة التى يمكن معها تحريك الأرضية، لأن المبنى كان مقدرا له أن يحوى معظم الأنواع المختلفة من العروض، بدءا من الفن الحديث مرورا بالعمارة والأثاث والفنون الزخرفية وحتى الأنواع الأخرى من الثقافة المعاصرة. وبالرغم من أن الإنشاء المرن قد سمح بفراغات قابلة للمعالجة تتلائم مع مختلف الأحداث والعروض، إلا أن الفائض جعل المشروع مزعجا. ومن الناحية العملية فإن المساحة الممتدة غير المحددة وعناصر التصميم الخارجى الملونة الظاهرة بشكل واضح، جعلت عملية عرض الفنون — وهو الدور الرئيسى للمتحف — عملية صعبة من حيث ضرورة أن يتم بناء صندوق داخلى آخر يحجب التصميم الخارجى، ولتوفير مساحة حوائط كافية.

إن البريق الأخاذ للمبنى قد اكتمل بأسلوب نموذجى من خلال النافورات النحتية فى ساحة إيجور سترانسفنسكى، والتى كلف بتصميمها جان تينجولى ونيكيد سان فال فى عام ١٩٨٣ من قبل مجلس مدينة باريس. يوجد داخل التجويف العملاق للنافورة ست عشرة قطعة نحتية منفردة، وأفواه حمراء براقة، وقلوب تدور حول محورها وعلامات موسيقية وتماثيل يتدفق منها الماء، بالإضافة إلى دواليب وحدافات دوارة. لم يكن الهدف من ذلك العمل يتمثل فى إحياء أعمال المؤلف الموسيقى العظيم سترانسفنسكى فحسب، ولكنه كان كذلك جعل الساحة الموجودة فى جانب مركز بومبيدو كمكان مفضل للناس لكى يستريحوا فيه، وذلك على عكس العديد من الساحات المهجورة فى المدينة. إن الطابع الرومانسى لمنحوتات نافورة تينجولى وسان فال، بالإضافة للغة التقنية النابضة بالحياة لأشكال

روجرز وبيانو فى مركز بومبيدو، تعكس إحساسا نادرا ما يتحقق فى إنشاءات القرن العشرين من النحت والعمارة.

مع مركز بومبيدو بلغ الهاى تيك مرحلة النضج، فقد كان المركز يضم كل شيء، التخطيط المرن والإنشاء المكشوف وكل الخدمات بالإضافة إلى تمجيد تكنولوجيا الآلة. وعندما تم الانتهاء من بنائه فى عام ١٩٧٧، ظهرت صورة الهاى تيك فجأة فى المقدمة ودخلت إلى وعى وإدراك العامة وأصبحت أسلوبا دوليا مؤثرا.

وبعد إتمام مركز بومبيدو بفترة ليست بطويلة أنهى ريتشارد روجرز المقر الرئيسى الجديد لمؤسسة لويدز فى لندن عام ١٩٨٦، والذى يتغنى بتقنيته الخاصة وأشكاله ذات الخطوط المنحنية والأجزاء المعدنية اللامعة التى تعطينا انطباعا بأنه مصنع للسيارات وليس شركة للتأمين.

قضى روجرز ثمانية أعوام فى تصميم وإنشاء مبنى لويدز ، والذى يتميز بنفس المرونة الموجودة فى مركز بومبيدو وتم تصميمه بشكل يمكن توسعته فى المستقبل. يقع المبنى فى قلب المنطقة التجارية فى العاصمة. وتعتبر مؤسسة لويدز أحد أقدم شركات التأمين فى العالم وأكثرها ثباتا وقدرة على جمع المال بمجرد طرح اسمها، وتنجز الأعمال فيها كما لو كانت تجرى فى سوق كبير، حيث يلتقى الوكلاء فى ردهة ضخمة ليتخذوا قراراتهم التأمينية المحفوفة بالمخاطر. وقد وضع تصميم روجرز هذه الردهة الكبرى، ذات السقف المقنطر بارتفاع ١٢ طابقا، فى قلب المبنى لتحاط بكل الفراغات الأخرى، كما تحاط بستة أبراج للخدمات تختفى خلف الهيكل الإنشائى المكشوف القائم بذاته. إن المرونة القصوى والنقاء الذى يكشف عنه هذا الشكل، ينتج عنه فى الأساس فراغات ذات شخصية محايدة غير مميزة، ويظهر ذلك بوضوح فى الغرف التى تضم الموظفون المسئولون عن رعاية و صيانة هذا العمل التكنولوجى الضخم، ويظهر بوضوح أكثر فى الغرف والممرات تحت الطابق الأرضى التى كانت محرومة حتى من الضوء الطبيعى. ومن غير المدهش أن كلا من المعمارى والمالك لم يبد أنهما مهتمان كثيرا بها.

وبالرغم من التشديد على التعقيد التكنولوجى، فإن سطح مبنى لويدز يأخذ فى التقادم سريعا وعلى نحو مدمر، مثلما حدث فى مركز بومبيدو، مما يؤدى

إلى مشكلة كبرى لعمارة الهاى تيك المتشددة، وهى أن التطبيق الصرف للرؤية التكنولوجية يظهر العمارة التكنولوجية كمشهد جمالى أكثر منه كمشروع وظيفى.

وقد استمر روجرز فى تطبيق أفكاره فى جعل جماليات التكنولوجيا هى الأصل والأنسب للتسعينات، مثلما حدث - على سبيل المثال - فى المقر الرئيسى لمحطة التليفزيون التجارية البريطانية (القناة الرابعة) فى عام ١٩٩٥. كان لمبنى القناة الرابعة طبيعة تقنية كما يجب أن تكون عليه محطات التليفزيون الحديثة، فعليك أن تعبر جسرا من الزجاج والصلب لكى تدخل إلى منطقة الاستقبال بواجهتها المقعرة الزجاجية بالكامل. أما المظلة التى تعلو الجسر فمعلقة من دعامات حمراء اللون وكابلات صلب لامعة تم وضعها لكى تعطى أثرا زخرفيا أمام الواجهة الزجاجية، كما توجد مصاعد زجاجية تتحرك خارج المبنى، ويفوق حجمها حجم أنابيب التهوية والتى تعتبر العلامة المميزة لمبانى روجرز.

يكشف مبنى القناة الرابعة عن تركيب على درجة عالية من التعبير، ويثبت أن مبادىء الصدق عند روجرز لطرق الإنشاء لا تزال قادرة على إنتاج عمل معمارى مرض وملائم لعصره بعد عشرين سنة من إنشاء مركز بومبيدو.

نورمان فوستر

يعتبر المعمارى نورمان فوستر (١٩٣٥-   )، وهو أحد معاصرى روجرز، ممثلا بريطانيا آخر لهذا الأسلوب المعمارى الذى رفع تكنولوجيا المبانى إلى درجة أسلوبية عالية. مبنى "بنك هونج كونج أند شنغهاى" (شكل ١٣١)، الذى شيد فى هونج كونج عام ١٩٨٦ واعتبر أغلى مبنى فى العالم فى ذلك الوقت (تكلف ٥ مليارات دولار محلى)، جعل من نورمان فوستر معروفا على مستوى العالم. لقد أراد البنك رمزا لنجاح المؤسسة وبمعنى آخر قوتها، كما أراد أن يحقق نوعا من التفاؤل نظرا إلى اقتراب نهاية سيطرة الإدارة البريطانية على هونج كونج فى عام ١٩٩٧.

فى بنك هونج كونج نجد أن الأعمدة الحاملة، والتى من خلالها يتعلق إنشاء المبنى الشاهق برمته، ليست مخبأة داخل الحوائط الساترة التقليدية، فقد جعل فوستر نظام التعليق الضخم هو الفكرة الفعلية الأساسية لمبناه. وقد تم تبرير منهج إبراز عناصر الإنشاء فى الواجهة بأن إنشاء المبنى قد تم باستخدام جسور تم وضعها

بجانب وفوق بعضها البعض والتى حملت مجموعات من الطوابق المكتبية، ونظرا للسعر المغالى فيه بشكل كبير لموقع البنك فى هونج كونج فلقد جعل هذا من الممكن استخدام الموقع بإمكانياته القصوى وبدون إعاقة المرور خلال عملية الإنشاء، التى كان يجب أن تكتمل فى أقل وقت ممكن، وقد جعل هذا الإنشاء من الممكن أيضا الإذعان لمتطلبات ترك الطابق الأرضى مفتوحا.

وقد تمكن نورمان فوستر بنجاح من مواجهة أغلب المشاكل الرئيسية مثل إضاءة الردهة الكبرى بضوء الشمس، ومرونة التخطيط، وقابلية توسيع منطقة السطح، وانفتاح للطابق الأرضى، وإمكانية الوصول إلى فراغات الاستخدام العام عن طريق السلالم الكهربائية المتحركة. وحتى أصغر التفاصيل جرى معالجتها داخل التخطيط العام، والتى تتضمن أغطية فتحات تكييف الهواء والوصلات وحتى حوامل ورق المرحاض. إن التفاصيل الصغيرة والزوايا المستديرة والأسطح المتقنة هى أهم ما يميز أسلوب فوستر. ولكن فى بنك هونج كونج يكشف حجم العناصر الإنشائية عن نوع من التسلط والقوة مقارنة بأماكن العمل التى توجد تحتها.

ويظهر هيكل الصلب للطوابق المتعددة مرة ثانية فى الأثاث المكتبى الذى قام فوستر بتصميمه، وفيه طورت فكرة الإنشاء المرن إلى درجة عالية. تم تنفيذ نظام الأثاث المكتبى بواسطة جورج نيلسون، وبروس بورديك، وشركة أوليفتى، والذين قاموا بتشكيل الفكرة الأساسية لنظام نورمان فوستر المسمى نوموس، والذى يشمل أسطح الطاولات والحاويات وغير ذلك المعلقة من إنشاء مدعم يمكنه كذلك حمل طاولات الكمبيوتر والتليفون. لم تعد الخزانات المكتبية ملائمة لحوائط الغرف الصغيرة ولكنها ظلت ملائمة للمناطق المكتبية الكبيرة. كانت هناك فكرة واحدة محددة عن استخدام المساحة الموجودة فوق منطقة العمل، لم يعد السؤال هو: كم عدد المكاتب التى تحتاج إلى شاشة واحدة؟ ولكن أصبح السؤال هو: ما عدد الشاشات التى يمكن وضعه على كل مكتب؟ وأصبح نموذج فوستر يأخذ فى اعتباره أيضا رغبة المستخدم فى قدرته على عمل التغييرات والتعديلات بنفسه. لقد بينت دراسة أجريت فى لندن أن أنظمة المكاتب التقليدية لم تعد مرنه بالشكل الكافى، بالإضافة إلى أن تكلفة التعديلات كانت مرتفعة للغاية، وقد حاول فوستر مراعاة ذلك بالتفاصيل المفيدة كأنابيب الصلب المفتوحة على سبيل المثال.

على كل حال فإن الإنشاء البارع الذى تم تطويره على أساس المتطلبات الوظيفية كان يتخذ كثيرا كنوع من الاستعراض الإنشائى. وقد نزلت التجارب الإنشائية إلى مستوى الألعاب الوظيفية المقصودة لذاتها. على سبيل المثال، اختار فوستر لإنشاء سقف مركز رينو فى سويندون عام ١٩٨٣ سقفا أكثر تعقيدا مما هو ضرورى، ومع ذلك يعتبر مميزا وشهيرا، وهى ميزة كانت ترغب فيها الشركة لأغراض التصوير والإعلان. تصلح عمارة الهاى تيك للتطبيق فى المبانى المكتبية والقاعات الكبرى والإنشاءات المشابهة، على الأقل بسبب التكاليف العالية لمثل هذه التصميمات المتطرفة.

إن إنتاج عناصر الإنشاء والتعبير الواضح عن عمليات الإنتاج والمبادىء الإنشائية فى المبنى، تعتبر هى الأفكار التى تشكل أساس العديد من مبانى نورمان فوستر. يعكس مبناه المكتبى المختص بالمضاربات المالية، برج القرن فى طوكيو عام ١٩٩١، هذه المبادىء بأسلوب واضح، حيث يتكون من برجين يحتويان على هيكلين مربوطين بشكل لامتراكز، والخدمات توجد فى بروزات غير مفتوحة، والعناصر التكنولوجية مثل الإضاءة ومرشات إطفاء الحريق وأنظمة التدفئة والتبريد تقع فى شقوق بين الأرضيات والأسقف. وقد شدد فوستر على النظام الإنشائى من خلال تمييز لونى للعناصر الإنشائية باستخدام ألوان الرمادى الداكن والرمادى الفاتح والفضى والأبيض. وما يستحق التقدير أن هذا المبنى التكنولوجى المعقد الرائع الإنشاء كان من الممكن بناؤه فى أى مكان آخر، بالرغم من أن التصميم كان مقيدا بقيود وشروط الموقع المحلى.

لقد كانت لغته المعمارية التقنية الرصينة الواضحة المجردة من الصلات التاريخية هى السبب فى أن معماريا مثل نورمان فوستر قدر له أن يكون مسئولا عن إعادة بناء مبنى برلين ريخشتاج (البرلمان الألمانى) والذى نفذه فيما بين عامى ١٩٩٥- ١٩٩٩. وكما فى المبانى المبكرة فإن عمارة فوستر تستمد شكلها أساسا من خلال الخامات المستخدمة ومن خلال التشديد على مبادىء إنشائها. وراء واجهة المبنى الذى يعود إلى القرن التاسع عشر، فإن للمبنى حياة داخلية جديدة بالكامل من الزجاج، والذى كان المقصود منه الشفافية، وقد تم تتويج قمة المبنى بقبة من الزجاج أيضا، وربما يرجع ذلك إلى الرغبة فى الحفاظ على الأثر التاريخى،

ولكن عمارة الهاى تيك لفوستر جسدت نظرة العالم التقدمية الحديثة، والتى بدون شك كانت رغبة الحكومة الألمانية التى كلفته بالمشروع.

الطراز الصناعى

أعلن المصمم الداخلى الأمريكى الرائد جوزيف بول دورسو أن: "أفضل أعمال التصميم فى هذا القرن قد أنجزت فى القطاع الصناعى "[1]. وقد أثنى على المنتجات التى تم ابتكارها لوسائل النقل والمستشفيات بسبب جودتها وأن خاماتها سهلة الصيانة، حيث لم يوضع فى الاعتبار عند تصميمها مشاعر أو عواطف أى فرد من شاغليها. لا يوجد هناك دون شك شىء عاطفى فى الطراز الصناعى Industrial Style . ورغم ذلك فهو بعيد كل البعد عن السعى وراء العناصر التأثيثية الوظيفية لذاتها فقط، وفى الواقع أن العناصر يتم اختيارها لشكلها ولوظيفتها على حد سواء، كما أن اللغة الظاهرة للطراز الصناعى مشحونة بالرمزية. ولذلك فقد نتج عن الطراز الصناعى بشكل محتم مفردات مميزة من الملامح النمطية التى يعتبر كل منها تعبيرا عن الصور القاسية لهذه الجماليات الجديدة. وفى مجال الأثاث والتجهيزات فإن المقومات تتضمن كلا من المتاح بالفعل والمصمم قصدا. وقد جاء تدشين الطراز الصناعى فى عام ١٩٧٨ مع إصدار كتاب " الهاى تيك: الطراز الصناعى والكتاب الأولى للمترل " High-Tech: The Industrial Style and Source Book for the Home بواسطة جوان كرون، وسوزان سليزين. وفى مقدمة الكتاب شرحت المؤلفتان النمط الجديد للتصميم الصناعى المتاح فعلا، وقد كتبتا قائلتين: " هناك شىء يحدث فى تأثيث المترل فبدلا من استخدام القطيفة أصبحت الوسائد المستخدمة فى وسائل النقل هى التى تستخدم فى التنجيد، وبدلا من ثريا الكريستال أصبحت وحدات إضاءة المصانع المقباة والمطلية بالمينا البيضاء تعلق فوق موائد الطعام، وبدلا من استخدام حوائط خشب التيك والخزانات النحاسية مكشوفة الأرفف أصبحت أرفف الصلب للمخازن تستخدم لحمل الكتب فى غرف المعيشة، وفى الحمامات حيث كانت حنفيات الأوز المطلية بالذهب

---

1. Joseph Paul D'urso, quoted from Philippe Garner, *Twentieth-Century Furniture* (Oxford: Phaidon,1980), p. 216.

والأدوات المطلية بالكروم أصبح سائدا استخدام حنفيات المستشفيات لتضفى طابعا جديدا "[٢].

ومن بين التصميمات الداخلية العديدة التى ذكرت فى الكتـاب، كانـت شقة المصمم الداخلى جوزيف بول دورسو فى نيويورك عام ١٩٧٥، الذى قـام بتأثيثها بأحواض الغسيل الستانليس ستيل المخصصة للجراحين وبـأبواب غـرف المستشفيات وبحواجز معدنية لتقـسيم المـساحة الداخليـة. وبـالرغم مـن أن لوكوربوزييه قد استخدم مفردات مماثلة فى جناح الروح الجديدة فى معرض باريس عام ١٩٢٥، إلا أن هناك تغييرا واختلافا واضحا فى الهدف بين الأسلوبين، فقـد فاجأ لوكوربوزييه العالم الفردى النخبوى للفنون الزخرفيـة بـاقتراح ضـرورة استخدام الأشياء المنتجة كميا والوظيفية الجيدة الصنع فى التصميم الداخلى، بينمـا كان هدف الطراز الصناعى هو خلق تصميمات داخلية أنيقة ومدهشة من مصادر مبهمة. لم يكن هناك أى عنصر من عناصر الإصلاح الاجتماعى فى هذا الطـراز. وعلى كل حال، يمكن اعتباره كتعبير عن التغيرات فى الأوضاع تجاه العمل والمترل. فبدءا من القرن التاسع عشر بدأ المجالان – العمل والمترل – ينفصلان عن بعضهما البعض بشكل واضح، مع اعتبار العالم الأنثوى للمترل كمعبد للراحة الخصوصية أو ملاذ من مكان العمل. لقد أصبح المترل مع الطراز الصناعى مثل مكان العمل، مع وجود أرفف المصانع فى المطبخ، وخزانات الملفات والسلالم المعدنية والأرضـيات الصناعية. فى العصر الفيكتورى كان البرجوازيون يحاكون أفضلهم اجتماعيا وهم فخورون بعرض أسلوب حياتهم المرفه، وكان العمل بعيدا عن المترل، أما فى زمـن البطالة فقد انعكس الوضع وأصبحت أدوات العمل علامة للمترلة الرفيعة، وبالنسبة للنساء الراغبات فى العمل اقترح الطراز الصناعى مترلا عمليا فعالا يمكـن إدارتـه جزئيا من على بعد أو من مكان العمل.

تم تسويق هذا الاتجاه كميا فى السبعينات عندما طرح متجـر هابيتـات للأسواق سلسلة من أثاث الطراز الصناعى ذى اللون الأسود بالكامل. وقد وصف هذا الأثاث على صفحات كتالوج متجر هابيتات لتيرينس كونران بأنه: "نظـرة

2. Joan Kron and Suzanne Slesin, quoted from Garner, ibid..

جديدة تعكس الطراز الصناعى فى تأثيث المترل"[٣]. وبحلول الثمانينات أصبح الطراز الصناعى أكثر تحسينا ويغذى رواج التصميمات الداخلية البسيطة. وانضم إلى عملية إعادة تدوير المنتجات الصناعية.

تطور أيضا الطراز الصناعى إلى أسلوب بارد ومختصر لأدنى حد خلال الثمانينات. التصميم الداخلى لمتجر كاثرين هامنت فى ساوث كينسنجتون عام ١٩٨٦ للمعمارى نورمان فوستر، وهو مخزن يرجع إلى القرن التاسع عشر بارتفاع طابقين، ترك عاريا خاليا إلا من بعض مشاجب الملابس المعدنية القائمة بذاتها ومرايا من الأرض إلى السقف على الجانبين، للإيهام باللانهائية الفراغية.

مقر شركة فيجنللى فى نيويورك ، الذى صممه ستوديو التصميم بالشركة عام ١٩٨٥، تميز أيضا بالبساطة مع الاهتمام بالخامات غير المعتادة مثل الرصاص الذى يغطى الحوائط والحواجز المعدنية المضلعة المجلفنة، التى تفصل منطقة الخدمات عن ستوديو التصميم. وكانت أعمال ديفيد ديفيز لسلسلة متاجر التجزئة نيكست تضم الأخشاب الخفيفة والألوان الشاحبة والمرايا، وذلك لخلق بيئة تسويقية فسيحة وغير فوضوية وحسنة الذوق، وللثورة على مظهر منافذ البيع بالتجزئة السائدة. لقد كان الطراز الصناعى، الذى لا يزال يدين بالفضل للحداثة، متباينا تماما مع ضجيج الحركة الكبرى لتلك الفترة، حركة ما بعد الحداثة.

ومن بين المصممين الآخرين الذين عملوا ضمن تلك الجماليات الصناعية فى الثمانينات المصمم بن كيلى بتصميمه لملهى هاسياندا الليلى فى مانشيستر عام ١٩٨٤، والمقر الرئيسى لشركة بيكويك فى لندن عام ١٩٨٩. وقد انضم مجموعة من مصممى الطراز الصناعى مع بعضهم البعض فى معرض مشترك أقيم فى صالة عرض مجلس الحرف فى لندن عام ١٩٨٧. وتضمنت الروح الجديدة قطع أثاث تم تجميعها من مخلفات الأسلاك والبلاطات والمعادن الصدئة، لتحدى التصورات والأفكار المقبولة المتعلقة بالراحة والذوق، وكان من بين العارضين أندريه دوبرويل، وتوم ديكسون.

3. Quoted from Anne Massey, *Interior Design of the 20th Century* (London: Thames and Hudson, 1994), p.191.

وكما لاحظت الناقدة أدريان دانات فى عام ١٩٨٩: "لقد شهدت أواخر الثمانينات تطويرا ودعما لشكل معدل وحى من الحداثة الدولية يدير ضغوط حياة المدينة عن طريق الاستغناء الزاهد أكثر منه بالاقتناء النهم"[٤]. لقد قام بعض المصممين مثل إيفا يرتشنا، ورون آراد، بدمج الخامات الصناعية مثل الألومنيوم والطلاء الأسود الطافىء وكابلات الصلب القابلة للشد، لإنتاج صيغة صناعية صريحة حديثة، والتى جرت محاكاتها فى التسعينات على نطاق واسع.

إيفا يرتشنا

لعبت المصممة التشكيلية إيفا يرتشنا (١٩٣٩-) دورا حيويا فى الطراز الصناعى فى العمارة والتصميم فى بريطانيا فى الثمانينات. درست يرتشنا العمارة (التى لاقت فى التقاليد التشيكية تركيزا قويا على العلوم والهندسة) فى براج فيما بين عامى ١٩٥٦ – ١٩٦٢، وخلال سنوات تدريبها الأولى عملت فى مصنع أسمنت وفى مكتب معمارى حكومى، وهى أماكن لم تكن حياة المرأة المعمارية فيها سهلة دائما. ومع إحساسها بالإحباط بسبب الافتقار إلى الفرص الإبداعية تحت مظلة الحكم الشيوعى، فقد شعرت بالحاجة إلى ترك تشيكوسلوفاكيا، وبالفعل ذهبت إلى بريطانيا فى عام ١٩٦٨، ولم تعد إلى وطنها إلا مرة واحدة للزيارة فى عام ١٩٩٠.

كان أول أعمالها فى بريطانيا فى قسم المدارس بمجلس لندن الأعلى، وبعد ذلك عملت لمدة تسع سنوات فى مكتب المعمارى لوى دى سويسون حيث ارتبطت بمشروع برايتون مارينا، وهو مغامرة هندسية ضخمة لاستصلاح أرض وبناء ميناء، وفى هذا المشروع استفادت من خلفيتها الهندسية، بينما أفادها المشروع فى تحسين خبراتها فى مجال الخامات وساعد على حصولها على معرفة مباشرة عن التفاصيل البحرية. وفيما بعد طبقت المعرفة التى اكتسبتها من هذا المشروع بطريقة شخصية وخيالية على درجة عالية فى التصميمات الداخلية التى أبدعتها لصالح جوزيف إيتدجوى فى بداية الثمانينات.

فى عام ١٩٧٦ أصبحت يرتشنا مواطنة بريطانية، وعلى مدى العقد التالى توسعت خبراتها بشكل كبير من خلال عملها مع المصمم التشيكى يان كابلتسكى

4. Adrian Dannatt, quoted from Massey, ibid., p.195.

ومع المعمارى ديفيد هودجز فى عدد من مشروعات التصميم الداخلى، ولفترة قصيرة فى مكتب المعمارى ريتشارد روجرز. وخلال تلك الفترة أصبحت الشخصية الرائدة فى ابتكار أسلوب تصميم داخلى رفيع المستوى تم تشكيله للوفاء بمتطلبات منافذ البيع الجديدة الأنيقة التى غيرت من صورة الشوارع الأكثر نشاطا فى لندن. كانت حركة البيع بالتجزئة الجديدة فى بريطانيا — التى تعتمد بشكل كبير على شركات التصميم الداخلى الجديدة مثل شركة فيتش وشركة دين — فى طليعة الاتجاه الدولى الذى كان يركز على أسلوب التسوق، وكانت أعمال يرتشنا فى هذا المجال قد نالت احتراما وتقديرا كبيرا وأصبحت مؤثرة بشكل كبير.

أسهمت يرتشنا بالاشتراك مع كابلتسكى فى ابتكار متجر جوزيف إيتدجوى فى لندن عام ١٩٨٠. ومن ناحية أخرى، كان أول مشروعاتها المنفردة لصاحب المتجر نفسه، إعادة تصميم شقته. وباستخدامها للبلاطات البيضاء والأرفف الزجاجية والأبواب المنزلقة، فقد جربت فكرة إدخال الخامات والتقنيات الصناعية فى البيئة المنزلية، أصبح هذا الأسلوب بسرعة علامة مميزة ليرتشنا. وكانت كل المتاجر والمقاهى التى قامت بتصميمها بعد ذلك فى لندن والتى تتضمن لوكابريس فى عام ١٩٨٠، وكيترو فى عام ١٩٨٢، وجوز كافيه فى عام ١٩٨٦، وجوزيف بورلافيل (شكل ١٣٢) فى عام ١٩٨٦، كانت كلها عبارة عن تطورات لنفس الفكرة. وكانت مفردات لغة التصميم الداخلى الخاصة بها تتضمن الصلب والزجاج وأسلاك الشد والسلالم المفتوحة المعقدة والألوان المحايدة، وكانت مهارتها العالية موجهة لمعالجة الفراغ بهدف إضاءته وإضفاء الحيوية عليه لأقصى درجة ممكنة.

وبعد فترة قصيرة فى العمل مع شريكتها كاثى كير، أسست يرتشنا مكتبها الخاص فى لندن عام ١٩٨٦، ومنذ ذلك التاريخ حظيت تصميماتها الداخلية باهتمام عالمى واسع النطاق من خلال ظهورها فى المجلات، وحصلت على عدد من المشروعات الدولية والتى تتضمن متجر أحذية "جوان أند ديفيد" فى لوس أنجليس، ومعرض فيدال ساسون فى فرانكفورت. إن الالتزام بالوظيفية والتى تشكل جزءا أساسيا فى منهج يرتشنا قد مكنها من الانتقال بسهولة من الأسلوب المرتبط بالثمانينات إلى الأكثر وقارا للتسعينات، وقد استمرت فى العمل خلال هذا العقد

مطورة لغتها الخاصة بالتصميم، باستخدام الخامات والتفاصيل الشائعة فى الوقـــت الحالى – مثل السلالم المعقدة والصور البحرية – وتطبيقها بشكل واسع النطاق.

روان آراد

يرى المصمم الإسرائيلى المقـــيم فى لنـــدن رون آراد (١٩٥١-   ) أن الشيء المصمم هو شكل يعبر عن نفسه، ومن خلال عملية الإنتاج والتوزيع يعـــبر عن المستهلك، وانطلاقا من هذا الحس فقد عمل كثيرا كفنان تشكيلى. درس آراد العمارة فيما بين عامى ١٩٧١- ١٩٧٣ فى أكاديمية أورشليم للفن، ثم اســـتمر فى دراساته حتى عام ١٩٧٩ فى الاتحاد المعمارى فى لندن حيث أصبح على اتـــصال بأفكار بيتر كوك (أحد أعضاء مجموعة أركيجرام)، واكتشف كـــذلك أعمـــال المصمم الإيطالى جايتانو بيشيه. وقد تأثرت سيرة آراد المبكرة بلقاء غير متوقع مع مقاول أثاث بريطانى يدعى دينيس جروفز الذى أسس معه شـــركة "وان أوف"، وهى شركة ذات نشاط صغير ولكن ناجح فى لندن، حيث ارتبط هنـــاك ببنـــاء تركيبات أثاث من قطع كى كلامب Kee Klamp (قطع تشبه الـــسقلات يـــتم تثبيتها مع بعضها البعض لعمل مفردات أثاث مثل الأسرة والأرفـــف)، مبـــادرة لمناصرة الطراز الصناعى للثمانينات.

وجاءت انطلاقة آراد كمصمم يستحق الاعتبار فى عام ١٩٨١ من خلال فكرته مقعد روفر (شكل ١٣٣)، فقد أخذ آراد مقاعد الـــسيارة روفـــر ٢٠٠٠ وصنع لها هيكلا أنبوبيا منحنيا ملحوما لتحويلها إلى وحدات جلـــوس للمنـــازل والمكاتب. وقد اتبع هذا التصميم فى نفس السنة بتصميم مقعد ترانسفورمر، وهـــو عبارة عن جراب مملوء بالحبيبات بحيث يتشكل على حسب شكل الجالس عليـــه. وبعد ذلك بسنة استغل آراد نوعا آخر من التكنولوجيا الجاهزة الصنع وكان هـــذه المرة هوائى السيارة الكهربائى، وصنع مصباح إريال. وبدأ اسمه يظهر فى مجـــلات التصميم بشكل منتظم. وقد استخدم الصلب المصفح والخرسانة بطريقة ســـيريالية وغير متوقعة، فقد استخدم الصلب المصفح للمقاعد الكـــبيرة المريحـــة واســـتخدم الخرسانة لأجهزة الهاى فاى، كما فعل فى ستريو كونكريت المنخفض الـــسعر فى عام ١٩٨٤.

واستخدم كذلك الخامات الصناعية فى تصميماته الداخلية والتى تضمنت الخرسانة المصبوبة لمتجر بازار فى لندن عام ١٩٨٦، والذى يشير للعودة إلى الاستخدام الوحشى للخامات الأولية الخشنة بشكل متعمد فى التصميم الداخلى. كانت البلاطات الخرسانية الضخمة المحطمة معلقة بحبال ضخمة عتيقة، وكان كل مشجب ملابس مدعما بواسطة تمثال خرسانى مصبوب. لقد أطلق على هذا النمط من التصميمات الداخلية اسم "ما بعد المحرقة" **post-holocaust** ، بسبب الجو الذى يتميز به من الدمار والانحلال.

وقد تنامت سمعة آراد وطلب منه أن يعرض أعماله فى باريس فى عام ١٩٨٧، وفى نفس السنة أيضا عرض أعماله فى معرض "كاسيل دوكيومنتا ٨" فى ألمانيا، وكذلك فى صالة عرض إدوارد توتاه فى لندن وهى صالة مخصصة للفنانين التشكيليين. وبدءا من نهاية الثمانينات بدأ عددا من شركات تصنيع الأثاث الرائدة بتكليفه بالعمل فى مشروعات التصميم، وتولى أيضا عدد من مشروعات التصميم الداخلى ومن بينها متاجر أزياء فى لندن وميلان، بالإضافة إلى ردهة دار أوبرا تل أبيب فى إسرائيل عام ١٩٨٨. وقد أنتجت شركة فيترا مقعد ويل تيمبيرد المصنوع من أربع قطع من الصلب المسقى والمثبتة معا والمنثنية للشكل المطلوب. وفى عام ١٩٩٢، صمم آراد خزانة الكتب بوكورم (شكل ١٣٤) التى تميزت بفكرة بسيطة للغاية، حيث تتشكل من قطع واحدة متصلة من المعدن تنحنى وتلتف ثلاث مرات. وفى السنوات اللاحقة بدأ آراد فى إنتاج تصميمات أكثر تعقيدا، والتى طرح منها المظهر الخشن للقطع الأولى. وفى عام ١٩٩١ نال آراد استحسانا كبيرا فى سوق أثاث ميلان، حيث عرض ١٢ مقعدا منجدا بألوان زاهية صممها لشركة الأثاث الإيطالية موروسو، وقد استمر فى التحرك فى هذا الاتجاه خلال التسعينات حيث ضمت قطعه المصنعة مجالا واسعا من الخامات. وفى عام ١٩٩٧ أصبح آراد أستاذا فى تصميم الأثاث فى كلية لندن الملكية إثباتا وتأكيدا لوضعه كشخصية رائدة فى هذا المجال.

الحركة التفكيكية

كجزء من رد الفعل تجاه الحداثة، اتجه بعض مصممى العمارة الداخلية، سواء الذين تم تدريبهم معماريا أم لا، نحو الفنون الجميلة والأدب كمصادر للإلهام.

وفى حوالى عام ١٩٩٠ حلت الحركة التفكيكية Deconstruction Movement ، تحت تأثير وسائل الإعلام، محل حركة ما بعد الحداثة. طور ممثلو هذا الأسلوب الجديد لغة شكلية نخبوية مبنية على أساس فلسفة المفكر الفرنسى جاك دريدا (١٩٣٠-٢٠٠٤)، والتى تستلزم تطبيقاتها فى الحيزات الداخلية تفكيك العناصر التى يصنع منها التصميم الداخلى.

لقد تم إدراك أن الحداثة قد تجمدت فى التقليد، ولكن بدلا من التغلب عليها بالرجوع للتاريخ – كما فعل أنصار ما بعد الحداثة – انشغل التفكيكيون بالتاريخ المعمارى بطريقة مختلفة. لقد حاولوا، باستخدام تأثيرات تدميرية غير معتادة، أن يجردوا العمارة من كمالها المزعوم، وبناء على هذا كان "الكمال المشوش" disturbed perfection أحد الحتميات الأساسية للعمارة التفكيكية. وفى نفس الوقت فإن مبانيهم المنكسرة جزئيا قد أعطت تعبيرا معماريا للافتقار إلى اتجاه المجتمع، والمحاولة شبه المستحيلة لخلق حس كلى من الأجزاء العديدة التى تفوق الحصر للواقع الذى يشكل القرية العالمية. وبمجرد أن تم إدراك مثل هذا الاتجاه وإعطاؤه اسما وجعله موضوعا للعرض والنشر والنقد فقد نال اعتراف واهتمام النقاد والمراقبين.

تتضمن خصائص التفكيكية تركيزا على العناصر التى تبدو أنها قد تمزقت ثم أعيد تجميعها بطريقة غير منطقية أو مشوشة ظاهريا. فى مشروعات التفكيكية يتم تفكيك العناصر التصميمية – بدلا من تركيبها فى وحدة كاملة – وهدمها وفصلها وسحبها من الوحدة الكاملة بطرق تنتج عنها دائما أشكال ذات زوايا حادة ومتداخلة ومخترقة، والتى تنكر متعمدة تقاليد جماليات العمارة والتصميم، ويبدو أن العناصر الخارجية تقتحم الفراغ الداخلى بينما لا تثبت الفراغات الداخلية كثيرا ضمن حدودها.

وقد تم اختيار مصطلح "التفكيكية" Deconstructivism لوصف هذه القيم، ومن ناحية أخرى لاستدعاء مصطلح "البنائية" Constructivism الذى يصف فى تاريخ الفن أعمال الحركة البنائية فى العشرينات، والتى تمركزت فى الطليعة الروسية قبل أن تقوم الحكومة السوفيتية بقمع الحركة الحديثة لتستبدلها بالحركة الواقعية الدعائية. لقد كانت ابتكارات الفنانين والمعماريين من أمثال

ألكسندر رودشينكو، وفلاديمير تاتلين، وكازيمير ماليفتش، تؤكد – بشكل مشابه للتفكيكية – أن تجميع العناصر يبدو مفككا وغير مرتبط ببعضه فيما عدا حين يتم وضعها معا فى عمل محدود.

أخذت التفكيكية تجريدية الحداثة إلى حدها الأقصى، وعملت فى الأساس على مبدا المبالغة فى الوحدات الزخرفية المألوفة. وتنسب الحركة من خلال مفسريها إلى السياق العقلى للحداثة، ولذلك فهى معروفة أيضا باسم "الحداثة الجديدة" New Modernism . ومع ذلك فإن التفكيكيين – مثل أنصار ما بعد الحداثة – ينشدون أيضا شكلا مذهلا بارزا، يعبر عن معارضتهم للمعايير والقواعد الإنشائية والزخرفية ولا يأخذ فى اعتباره الوفاء بالمتطلبات الوظيفية. إن شعار التفكيكية "الشكل يتبع الخيال" form follows fantasy، والذى صاغه بينارد تشومى من مبدأ سوليفان الشهير "الشكل يتبع الوظيفة" form follows function، هذا الشعار قد تم استخدامه أخيرا أيضا كشعار لحركة ما بعد الحداثة.

من كل هذا تم تطوير مفهوم "الكمال المشوش"، فالمجموع يبدو كثيرا كما لو أن أحدا ما كان يلعب بأحجار البناء كمكعبات بناء متنوعة أو أعواد ثقاب تطرح على الطاولة بالمصادفة. وهذا جعل كل شىء يطرح ويتغير، وتم استخدام الشكل الناتج كنموذج. ولذلك نجد كثيرا عناصر بالغة الدقة، بجانب عناصر أخرى كبيرة الحجم، مع توقع أن الإنشاء المشوش الناتج يبدو ضعيفا كما لو كان عرضة للانهيار فى أى لحظة. تحاول العمارة التفكيكية أن تستخدم كل تلك الوسائل لإفساد الرؤية اليومية الثابتة للعمارة، ومن خلال ذلك التنفير تجعل العمارة مؤهلة للتجريب بشكل جديد وأكثر مباشرة.

لقد بدأت الحركة التفكيكية فى التأثير على العمارة والتصميم فى نهاية السبعينات، وهى فى هذا الصدد بدأت بعرض عملية التصميم كأطروحة لحل مشكلة، وهى لذلك تعتبر منهجا أكثر منه أسلوبا. والأمر المحير أن التفكيكية مع ذلك تعتبر أسلوبا يستخدم بكثرة لوصف تصميمات التفكيكيين. وقد ربط الناقد المعمارى تشارلز جينكس التفكيكية بالممارسات الفلسفية الأخرى الخاصة بما بعد الحداثة، ومع ذلك فهناك فرق بينهما فى أن التفكيكية رفضت أى اقتباس بلا معنى، فى حين أن التاريخية جزء أساسى من حركة ما بعد الحداثة، وأكثر من ذلك فهى

تحاول تحدى وكشف ما يكمن وراء المظهر السطحى الخارجى، وهى تهتم تماما بالمعنى وذلك على عكس أشكال ما بعد الحداثة التى أنكرت الفكرة من البداية. وبناء على ذلك يمكن النظر إلى التفكيكية على أنها تحليل نفسى للعمارة والتصميم.

نال التفكيكيون الاهتمام الدولى لأول مرة من خلال معرض " العمارة التفكيكية " الذى أقيم فى متحف الفن الحديث فى نيويورك فى عام ١٩٨٨، وأيضا سيمنار التفكيكية الذى عقد فى لندن فى نفس العام. وقد قام بتنظيم المعرض كل من فيليب جونسون، ومارك ويجلى، وكان الهدف من إقامته هو تأسيس الأسلوب الجديد. وقد عرضت فى المعرض أعمال ومشروعات من تصميم فرانك جيرى، وبيتر إيزنمان، وبرنارد تشومى. ومنذ ذلك الوقت فصاعدا، كانت مسألة وقت فحسب قبل أن تنمو التفكيكية لتصبح حركة عالمية، ولتتغلب على كل الحركات والمدارس المعمارية السابقة. وبالرغم من تنصله عن هويته التفكيكية، فإن فرانك جيرى قد أصبح أكثر ممارس يعمل بهذا الأسلوب شهرة.

فرانك جيرى

لقد أنتج المعمارى الأمريكى فرانك جيرى (١٩٢٩-   ) تصميمات صنفت كثيرا على أنها تنتمى لاتجاه ما بعد الحداثة، ولكنها لا تتفق مع هذا الاتجاه بشكل كاف. وقد لفت جيرى الانتباه لأول مرة مع تجديده غير التقليدى لمترله الخاص (شكل ١٣٥) فى سانتا مونيكا بولاية كاليفورنيا، والذى مر بسلسلة من التجديدات استمرت منذ عام ١٩٧٨ وحتى عام ١٩٨٨. فى هذا المترل والمشروعات السكنية الأخرى فى منطقة لوس أنجليس، أورد جيرى بالداخل ما يبدو تفاعلا مشوشا وعشوائيا من الألوان والخامات الشائعة.

وكما كان المعماريون يفعلون دائما، فقد استخدم مترله الخاص لكى يعرض الطاقات الإبداعية التى وعد بنشرها فى كل مبانيه. كان المترل قطعة معمارية غريبة جدا بكل تأكيد ولا تطابق بأية طريقة النموذج الذى اقترحه المحدثون مع مكعباتهم البيضاء العقلية الصارمة. ومع ذلك فإن مبانى جيرى لا تطابق أيضا النموذج الذى انتشر بنجاح كبير على يد أنصار ما بعد الحداثة، من خلال استعاراتهم من العصور القديمة وعصر النهضة.

إن الانطباع الغريب الذى خلفه المبنى يبدأ من الدرجات التى تـؤدى إلى المدخل، وهى عبارة عن مربعات من الخرسانة تبدو كما لو كانت قد ضغطت معا فى زاوية، ولتشكل منصة نوعا ما عالية تحمل المصطبتين الخشبيتين الصغيرتين أمـام باب المدخل الخشبى. ويوجد فوق منطقة المدخل قفص غريب مصنوع من شـبكة من الأسلاك، بينما يوجد على جانب باب الدخول بناء مموج (يفتقـد بـشكل ملحوظ الزاوية اليمنى) ونافذة ركنية تعبيرية فى النهاية.

كل ما كان مطلوبا لإنشاء معقول قد تم حله إلى ما يبـدو أنـه خلـيط مشوش لخامات البناء الرخيصة التى لا تنتمى لبعضها البعض بأية طريقة. كان منزل جيرى عبارة عن استفزاز معمارى شديد يستهدف تجميع الاستحالات الجماليـة والتى حطمت تماما طرق الرؤية المعتادة. كان هذا العمل المتقد المبكر عبارة عـن نموذج أصلى لمبانى جيرى اللاحقة، فعناصره لا تنتمى لأى بناء تقليدى، ولكنـها تعمل معا بالرغم من أنه قد تم تفكيكها وخلطها، وتم بعد ذلك إعـادة تجميعهـا بطريقة جديدة اعتباطية ظاهريا. لقد تحولت الوظيفة العاقلة للبناء إلى تفكيك البناء.

وبتكليفه بمشروعات كبيرة فقد اتجه ناحية مفردات من الأشكال المنحنية والمعقدة، والتى تبدو فى حالة تصادم ظاهريا وتنتج فراغات داخلية من تنوعات غير معتادة. مع بناء متحف كاليفورنيا للفضاء (شكل ١٣٦) فى لوس أنجلـيس عـام ١٩٨٤، فإن التفكيكية فى الولايات المتحدة كانت مستعدة لظهورها العام للمـرة الأولى. وقد أدت الحوائط المائلة وتشكيلة من الخامات والكتل المتداخلة إلى جعـل المبنى كقطعة نحت. إن المقاتلة لوكهيد ستارفايتر، التى تبدو كما لو كانت تـنقض على المدخل الرئيسى، تعطى المبنى طابعا مميزا عموما وتعلـن بوضـوح أن هـذا المتحف هو متحف فضائى. ولكنها تفعل ما هو أكثر من ذلك، فالمقاتلـة تعطـى واجهة المتحف عنصرا ديناميكيا حركيا والذى يتكرر فى وضع جيرى القطرى غير المعتاد لكتل المبنى. ولكن بالرغم من الطريقة المفاجئة التى تتداخل بها أجزاء المـبنى فى بعضها البعض والزوايا الحادة والحوائط المائلة، فإن متحف جيرى للفضاء قد فقد الكثير من التفكك والتشظى الذى ظهر فى منزله فى سانتا مونيكا. وبالمقارنة بمنزله الخاص فإن المتحف يعتبر أكثر فائدة. إن الاستخدام المفاجىء لبعض الخامات مثل الحديد المموج وشبكة الأسلاك، والنغمة التى أعطت مبنى جيرى الإحساس بالموقع،

قد أفسحت الطريق لشيء أكثر انغلاقا وأكثر خضوعا على نحو صارم للحاجـــات الوظيفية للمتحف.

متحف فيترا فى فايل آم راين فى ألمانيا عام ١٩٩٠، يعتـــبر تركيبـــا مـــن صناديق بيضاء لأشكال متعددة تجمع معا بزوايا غير متوقعة. وفى الداخل يوفر المبنى فراغات تناسب عرض مقاعد حديثة ومنتجات أخرى من مجموعة فيترا. المركـــز الأمريكى فى باريس عام ١٩٩٤، وضع أشكالا معقدة مماثلة بجانـــب كتـــل ذات خصائص تقليدية أكثر، ليعبر عن الوظائف المختلفة والمتعددة التى تم تصميم المـــبنى من أجلها. أما متحف فريدريك وايزمان فى منيبوليس بولاية ميناســـوتا فى عـــام ١٩٩٤، فيجمع بين تخطيط صالة عرض بسيطة وتقليدية تماما، مع أشكال منـــاور معقدة ذات خطوط منحنية ومنطقة دخول معقدة بشكل مذهل، مؤكدة خارجيا بواسطة كسوتها بأسطح من الستانليس ستيل. أما فراغ العرض فيتشكل من غرف بسيطة ذات حوائط بيضاء فى مستوى العين، ولكنها تصبح بجفلة عنـــد الـــسقف حيث نجد أشكالا جمالونية كبيرة (كلها باللون الأبيض) ومنـــاور ذات خطـــوط منحنية تتحدى بساطة المسقط الأفقى.

طبق جيرى فى متحف جوجنهايم (شـــكلى ١٣٧، ١٣٨)، فى بلبـــاو فى أسبانيا عام ١٩٩٨، مفاهيم متحف وايزمان فى كتلة المبنى كله، فى صورة مجموعة من الأشكال المغطاة كلها بمعدن التيتانيوم اللامع وتعكس الفراغـــات الداخليـــة الأشكال الخارجية فى أشكالها المتعددة والمعقدة. إن تطور الكتل الفراغية المنحنيـــة والمعقدة، كان دائما محدودا فى الماضى بسبب المشاكل العملية لـــصنع رســـومات وحسابات هندسية، وأيضا لصعوبة تقطيع وتجميع خامات المبنى الفعلية بالطرق التى تحيد عن الهندسة الأساسية للأشكال المتعامدة. إلا أن جيرى استخدم إمكانيـــات التصميم بالكمبيوتر لصنع أشكال مبناه بقدر الإمكان.

كان جيرى مهتما أيضا بتصميم الأثاث، فقدم فى عام ١٩٧٢ مجموعة من قطع الأثاث صنعت من ورق مقوى مموج مصفح ليشكل شـــرائح عريـــضة ذات سمك يبلغ عدة بوصات، وقد ظلت أشكالها المنحنية القويـــة المدهـــشة معينـــا لا ينضب. كان مقعد ويجل أكثر تلك المجموعة شهرة، وقد أعيد إنتاجـــه بواســـطة متحف فيترا فى عام ١٩٩٢. وقد كلف جيرى بين عامى ١٩٩٠-١٩٩٢ بتصميم

مجموعة من المقاعد والطاولات لشركة نول. واستخدم فى صنع تلك التصميمات شرائح من الخشب المصفح التى تركب فى تشكيلة من الأوضاع والأشكال تتراوح بين مقعد جانبى صغير إلى مقعد بذراعين ضخم ومسند قدم. وقد برز جيرى فى العقدين الأخيرين من القرن العشرين ليصبح أحد المعماريين المطلوبين بقوة على مستوى العالم، ويمكن رؤية العديد من نماذج مبانيه منتشرة فى جميع أنحاء العالم.

بيتر إيزنمان

طور بيتر إيزنمان (١٩٣٢-)، الذى كان معروفا كأحد أعضاء مجموعة خمسة نيويورك، أعمالا بشروط الهندسة التفكيكية المعقدة. استخدم للمنازل التى قام بتصميمها، والتى أعطيت أرقاما رومانية للتمييز، مساقط أفقية شبكية مع شبكات عديدة متداخلة. وقد استمر الأبيض هو اللون السائد بالداخل والخارج. المترل الثالث، بيت ميلر (شكل ١٣٩) فى لاكفيل بولاية كونكتكت فى عام ١٩٧٠، نتج تصميمه عن انشطار وتداخل مكعبين وضع أحدهما على زاوية ٤٥° من الآخر. كان الفراغ الداخلى الناتج عملا تجريديا بأشكال نحتية ذات خطوط مستقيمة وكلها باللون الأبيض. وقد جهز المترل ببعض الأثاث البسيط ليتناسب مع واقع حياة ساكنيه. وفى معرض أقيم بمتحف الفن الحديث، قدم إيزنمان رسومات ونماذج لمبنى بايوسنتر فى جامعة فرانكفورت فى ألمانيا، وفيه ينفذ ممر حركة طويل رئيسى ويربط سلسلة من المعامل، كل منها هو مبنى صغير فى ذاته. وكان إحساس تمزق العناصر إلى أجزاء ثم اتحادها ثانية، نموذجيا لاتجاه التفكيكية. فى مركز ويكسنر للفنون البصرية فى كولومبس بولاية أوهايو فى عام ١٩٨٩، استخدم إيزنمان مرة أخرى ممر الحركة الطويل الرئيسى ليربط معا فى علاقة مفككة سلسلة من الوحدات التى تتضمن فى نقطة المدخل الرئيسى بعض الوحدات المنحنية الشبيهة بالأبراج.

وقد عرضت كل مشروعات التصميم الداخلى لإيزنمان فى معرض لأعماله بعنوان "مدن التنقيب الزائف Cities of Artificial Excavation"، والذى نظمه المركز الكندى للعمارة وأقيم فى المتحف الخاص بالمركز فى مونتريال فى كندا عام ١٩٩٤. أقيم المعرض فى مبنى قديم تقليدى وتم تصميم صالات عرضه الجديدة على قاعدة من الأشكال الإغريقية المتداخلة. استخدمت فى الاتجاهات الأربعة ألوان قوية

لتمييز الأفكار المنفصلة للمشروعات المعروضة. الحوامل الخضراء لمشروعات لونج بيتش فى كاليفورنيا، والحوامل الوردية لمشروعات بـــرلين، والحوامـــل الزرقـــاء لمشروعات باريس، والحوامل الذهبية لمشروعات فينسيا. وقد صــــنعت الأشـــكال المعقدة والألوان القوية تركيبات كانت أكثر عناصر العرض أهمية.

زاها حديد

تعتبر المعمارية البريطانية — العراقية المولـــد — زاهـــــا حـــــديد (١٩٥٠-   ) هى أشهر مصمم ينتمى للحركة التفكيكيـــة فى الوقـــت الحاضر. كانت البداية بتصميم محطة إطفاء فيترا (شكل ١٤٠) فى فايل آم راين فى ألمانيا عام ١٩٩٣. لقد استلزم الموقع عناية فى الاختيار، ففى هـــذا المكان شيد رائد التفكيكية فرانك جيرى متحف فيترا، وهنا أيـــضا قـــام المعمارى البريطانى نيكولاس جريمشاو ببناء مصنع أثاث فيترا.

الديناميكية هى أول انطباع يتركه تصميم محطة إطفاء فيترا، فالمبنى يبـــدو غاطسا إلى حد ما فى الأرض، وتبدو المظلة الخرسانية — غير الوظيفيـــة — بـــارزة كرمح فى السماء، وهى تستند على غابة صغيرة من أعمدة رفيعة ومستقيمة ومائلة بشكل مثير (يعتبر السقف البارز والعمود المائل شكلين من أكثر أشكال التفكيكية شيوعا)، مع أكثر من إيماءة تعبيرية دراماتيكية والتى تضفى على المبنى بكل أغراضه الوظيفية، إحساس بنصب تذكارى. وقد أعطت الحوائط المائلة، والحوائط المتقاطعة مع بعضها البعض، والكتل المكدسة فوق بعضها البعض، أعطت كلها المبنى قـــوة تعبيرية أصلية لا تهدأ. ومن منظور عين الطائر يبدو المبنى مثل طائرة ورقية، أنيـــق وأيروديناميى فى وقت واحد، ولكن مع حوائطه المائلة بوضوح فإنه يستحضر شكل القارب الشراعى. الأجزاء المفتوحة والأجزاء المغلقة تنظم بعضها وتتبادل بأسلوب غير تقليدى، والمبنى بأكمله يعلو إلى مستوى العمل النحتى. يتشكل التصميم مـــن مساقط أفقية متشابكة، ويتألف المبنى من خامات متعددة من الخرسانة الناعمة إلى الألومنيوم والزجاج.

شيد المبنى ليستخدم كمظلة خرسانية لسيارات إطفاء مصنع أثاث فيتـــرا، ولكنه كان يضم أيضا مقصفا ودورات مياه وغرفة للياقة البدنية. واليوم فقد المبنى

وظيفته الأصلية وأصبح جزء هام من حديقة العمارة فى فايل آم راين، حيث يستغل كمعرض للمجموعة فيترا من قطع الأثاث، ويمكن أن يستخدم أيضا للمناسبات الخاصة.

وقد لاقت محطة إطفاء فيترا إطراءا كبيرا من النقاد، وجرت مقارنات عديدة بين تصميمها وبين الرؤى المعمارية للحركة البنائية الروسية فى العشرينات والتأثيرات الفراغية لجناح برشلونة لميس فان دير روه. لقد أنتجت زاها حديد محطة إطفاء بالغة التعبير والتى تنهض إلى مرتبة الأعمال الطليعية. وسواء كان مبناها فى الواقع أكثر من معلم بارز للحركة التفكيكية، أو مجرد عمل مميز فى جزء غير متوقع من المدينة، فإنه سيظل يستحق الرؤية.

* * *

مثل زاها حديد، فان المعمارى السويسرى بيرنارد تشومى (١٩٤٤-) والمقيم فى نيويورك، ينتمى إلى تلك المجموعة من المعماريين الذين التقوا فى السبعينات فى الاتحاد المعمارى فى لندن. إن تكوينات تشومى التى شيدها على شبكة دقيقة فى بارك دى لافيليت (شكل ١٤١) على حدود باريس فى عام ١٩٨٩، تبدو مشوهة وغير كاملة، حيث تشبه إنشاءات الصلب الأطلال، وكل منها مختلف ولكنه مرتبط بالآخر من حيث الأبعاد (مكعبات صغيرة) ومن حيث اللون (أحمر زاه) وتبدو وكأنها أجزاء من وحدة ما أكبر. وبالرغم من أن أشكال هذه الحماقات (كما أسماها المصمم) تعتبر غريبة وشاذة ومعقدة إلا أن تأثيرها يعتبر لعوبا ومرحا أكثر منه كالحا. إنها متعة غير محدودة فى التهديم والتدمير، رمز الشبع الزائد. مثل هذه الانطباعات لم يكن من الممكن التفكير بها فى عصر ما بعد الحرب، عندما كان هناك قدر كاف من الأطلال هنا وهناك دون أى معماريين يبذلون جهودا خاصة لابتكارها.

لم تكن لهذا الأمر أية علاقة بصراحة ووضوح الحداثة الكلاسيكية. لقد تم حجب الإنشاء وضغط الوظائف فى أشكال. وقد ساد المشهد المعمارى مشروعات فردية مذهلة. وهكذا، على سبيل المثال، ظل المتحف اليهودى فى برلين، والذى صمم فى عام ١٩٨٩ بواسطة المعمارى دانييل ليبسكيند بإنشاء لولبى معقوف

وحوائط مائلة، ظل حقيقة مناسبا للاستخدام كمبنى للعرض. ومع ذلك فإن هذا لم يكن الهدف من عمارة مثل تلك. فهى عمارة تعلن عن نفسها مستقلة بذاتها عن الغرض والضرورة لأى شيء سواء كان متطلباتها الوظيفية أو البيئة المدنية أو العالم الطبيعى (أرادت زاها حديد أن تسوى سلسلة كاملة من الجبال بالأرض لمشروعها نادى القمة فى هونج كونج، والذى فاز فى مسابقة ولكن لم يتم بناؤه أبدا). والمثير للملاحظة أن متحف ليبسكيند كان يحتوى على فراغات تقليدية متلاحمة بالكامل تحت الأرض.

وينضم إلى التفكيكيين أيضا المعمارى جونتر بينيش بتصميمه مبنى معهد هيسولار للطاقة الشمسية (شكل ١٤٢) فى جامعة شتوتجارت فى ألمانيا عام ١٩٨٧. فالتصميم الداخلى لهذا المبنى الصغير الواقع فى طرف الحرم الجامعى كان مثيرا ومفعما بالطاقة. وكما فى بيت شرودر فهناك محور مركزى تنفجر منه الفراغات الداخلية. بينما السلم الذى يربط الطابقين معا ومنحدر التوصيل يلتقيان فى تركيب ذى زوايا من إطارات النوافذ والسقف ودعائم الصلب. لقد تعمد المعمارى أن ينظم التصميم الداخلى بحيث يبدو أنه على وشك الانهيار، فهو مكون من تشكيلة سائبة من العناصر التكنولوجية والبنائية المختلفة. وتبدو غرف هذا المبنى كما لو أنها تكدست فوق بعضها البعض، وتم قلب سطح الطابق الأول مع الإبقاء على الطابق الأرضى، وينعكس هذا مباشرة فى الشكل الخارجى للمبنى. كما يوجد أنبوب أحمر بارز غير وظيفى يميل من الحافة العلوية للسقف الزجاجى متجها لأسفل ناحية الأرض. وقد تحقق لعب تخيلى مشابه يستخدم أجزاء مختلفة من المبنى فى هيكل السقف الجديد الذى بنى على مترل قديم لصالح مكتب شوبيش القانونى فى فيينا عام ١٩٨٩. صمم هيكل السقف الجديد فولف بريكس وهلموت شويتزنسكى، اللذان يعرف المكتب الخاص بهما باسم كوب هيميلبلاو. وإلى جانب كونه مشوشا وغير منظم فإن هيكل السقف الجديد يبدو أنه قد مزق الهيكل القديم واندفع إلى ما فوق واجهة المترل.

يبدو أن اتجاهات التصميم الداخلى فى أواخر القرن العشرين – كمـــا فى الموسيقى والسينما وتصميم الجرافيك والأزياء – تفتقر إلى الاقتنـــاع بالحركـــات المبكرة فى تلك المجالات. وإذا كان مستقبل التصميم الداخلى، بعيدا عن الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، لا يشير إلى اتجاه واحد محدد، فإنه يعتبر جدلا هو أكثـر مجالات التصميم حيوية وإثارة وأسرعها نموا. ومع دخولنا القرن الحادى والعشرين يستمر التصميم الداخلى فى خلق بيئات للحضارة البشرية، والتأثير فى شكل الحياة فى المستقبل، مثلما كان يحدث دائما فى الماضى.

خاتمة

لقد وصلنا الآن إلى نهاية قصتنا. وربما تساءل القارىء الذى ظل يتابعنا حتى الآن عن الفائدة التى جناها مما قرأه. وإلى مثل هذا القارىء ينبغى أن نقول: لقد ألفت مكتبات كاملة عن كل موضوع من الموضوعات الرئيسية التى تحدثنا عنها هنا، و لم يكن من الممكن أن نتناول فى كتابة هذا المؤلف إلا نسبة ضئيلة من هذه المادة الغزيرة. ولابد أن نعترف بأن تصفح كتاب واحد، مهما كان اتساع نطاقه، لم يسبق أن أدى فى أية حالة إلى جعل القارىء خبيرا. بل إن أى قدر من القراءة الخالصة لا يمكن أن يؤدى إلى رفع مستوى فهم المرء لأى شىء. وإنما المطلوب، إلى جانب اكتساب المعلومات، قدر من التفكير المركز فى الموضوعات المتعددة التى أطلع عليها المرء من خلال هذه المعلومات. وهذا أيضا عذر نستطيع أن نبرر به تأليف كتب شاملة فى تاريخ العمارة الداخلية، حيث يوجد عدد هائل من الأبحاث التفصيلية التى وضعها المتخصصون حول كل موضوع تعالجه هذه الكتب. ذلك لأن القارىء غير المتخصص، بل والباحث المتخصص بدوره، يحتاج من آن لآخر إلى أن يبتعد عن التفاصيل ويتأمل الموضوعات من منظور شامل، ومن أجل ذلك يحتاج إلى عرض ليس مفرطا فى الضخامة ولا مفرطا فى التفصيل. والأهم من ذلك أن يكون عرضا نبع من عقل واحد.

لقد كان الهدف هو تقديم عرض عام واضح لتاريخ العمارة الداخلية الحديثة، فإذا أحس القارىء بأن إطلاعه على هذه الصفحات قد أغراه بالمزيد من متابعة الموضوع، فسوف يكون الهدف الرئيسى من تأليف هذا الكتاب قد تحقق.

* * *

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية :

ألفت يحيى حمودة. *نظريات وقيم الجمال المعمارى*. القاهرة: دار المعارف، ١٩٩٠.

حسن فتحى. *عمارة الفقراء*. ترجمة: مصطفى إبراهيم فهمى. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١.

راينر بانهام. *عصر أساطين العمارة: وجهة نظر خاصة فى العمارة الحديثة*. ترجمة: سعاد مهدى. بغداد: دار المأمون، ١٩٨٩.

شيرين إحسان شيرزاد. *الحركات المعمارية الحديثة: الأسلوب العالمى فى العمارة*. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٩٩.

محمد حماد. *تخطيط المدن الإنسانى عبر العصور*. القاهرة: الهيئة العامة للكتاب، ٢٠٠٦.

ثانيا: المراجع الإنجليزية:

Adams, Steven. *Arts and Crafts Movement.* London: Tiger Books International, 1992.

Banham, Reyner. *Guide to Modern Architecture.* London: Architectural Press, 1962.

Banham, Reyner. *Theory and Design in the First Machine Age.* London: Architecture Press, 1960.

Benevolo, Leonardo. *History of Modern Architecture.* Cambridge: MIT Press, 1971.

Benton, Tim, Charlotte Benton and Dennis Sharp. *Form and Function.* London: Granada, 1980.

Blake, Peter. *Mies van der Rohe: Architecture and Structure.* Baltimore: Penguin Books, 1964.

Blaser, Werner. *Mies van der Rohe: Furniture and Interiors.* New York: Barron's, 1982.

Ching, Francis. *Architecture: Form, Space and Order.* New York: Van Nostrand Reinhold, 1996.

Cobbers, Arnt. *Breuer.* Cologne: Taschen, 2007.

Colquhoun, Alan. *Modern Architecture.* Oxford: Oxford University Press, 2002.

Cumming, Elizabeth and Wendy Kaplan. *The Arts and Crafts Movement.* London: Thames and Hudson, 1995.

Dormer, Peter. *Design Since 1945.* London: Thames and Hudson, 1996.

Droste, Magdalena. *Bauhaus 1919 – 1933*. Cologne: Taschen, 1998.

Fehrman, Cherie and Kenneth Fehrman. *Postwar Interior Design: 1945-1960*. New York: Van Nostrand Reinhold,1987.

Fiedler, Jennine and Peter Feierabend. *Bauhaus*. Cologne: Könemann, 1999.

Frampton, Kenneth. *Modern Architecture: A Critical History*. London: Thames and Hudson, 1994.

Garner, Philippe. *The Contemporary Decorative Arts from 1940 to the Present Day*. Oxford: Phaidon, 1980.

Garner, Philippe. *Twentieth-Century Furniture*. Oxford: Phaidon, 1980.

Giedion, Sigfried. *Walter Gropius*. London: Architecture Press, 1954.

Gropius, Walter. *The New Architecture and the Bauhaus*. London: Faber and Faber, 1935.

Hanks, David. *Innovative Furniture in America from 1800 to the Present*. New York: Horizon Press, 1981.

Hilberseimer, Ludwig. *Contemporary Architecture: Its Roots and Trends*. Chicago: Paul Theobald and Company, 1964.

Hitchcock. Henry Russell and Philip Johnson, *The International Style*. London: Norton, 1995.

Horn, Richard. *Memphis: Objects, Furniture and Patterns*. Philadelphia: Running Press, 1985.

Jaffé, Hans Ludwig. *De Stijl 1917-1931*. Amsterdam: Meulenhoff, 1956.

Jenks, Charles. *Tragic View of Architecture*. Baltimore: Penguin Books, 1987.

Julier, Guy (ed.). *The Thames and Hudson Encyclopedia of 20th Century Design and Designers*. London: Thames and Hudson, 1993.

Larrabee, Eric and Massimo Vignelli, *Knoll Design*. New York: Abrams, 1981.

Lucice-Smith, Edward. *Furniture: A Concise History*. London: Thames and Hudson, 1979.

Lupfer, Gilbert and Paul Sigel. *Gropius*. Cologne: Taschen, 2004.

Mang, Karl. *History of Modern Furniture*. New York: Abrams, 1979.

Massey, Anne. *Interior Design of the 20th Century*. London: Thames and Hudson, 1990.

McDowell, Crosby, *Will Bradley and the Mission Style*. New York: Watkins Glen, 1965.

Neumann, Eckhard. *Bauhaus and Bauhaus People*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1970.

Nuttgens, Patrick. *The Story of Architecture*. London: Phaidon, 1997.

O'neill, Amanda (ed.). *Introduction to the Decorative Arts: 1890 to the Present Day*. London: Tiger Books International, 1990.

Overy Paul. *De Stijl*. London: Thames and Hudson, 1991.

Radice, Barbara. *Memphis: Experiences, Results, Failures and Successes of New Design*. London: Thames and Hudson, 1985.

Sembach, Klaus-Jürgen, Gabriele Leuthäuser and Peter Gössel. Translated by Irene Quaile-Kersken *Twewntieth-Century Furniture Design*. Cologne: Taschen, 1991.

Sharp, Dennis. *Bauhaus Dessau*. London: Phaidon, 2002.

Smith, C. Ray. *Interior Design in 20th Century America: A History*. New York: Harper and Row, 1987.

Spark, Penny. *A Century of Design: Design Pioneers of 20th Century*. London: Mitchell Beazley, 1998.

Sternau, Susan. *Art Deco: Flights of Artistic Fancy*. London: Tiger Books International, 1997.

Tate, Allen. *The Making of Interiors: An Introduction*. New York: Harper and Row, 1987.

Watkin, David. *A History of Western Architecture*. London: Laurence King, 1992.

Weale, Mary Jo, James W. Croak and W. Bruce Weale. *Environmental Interiors*. New York: Macmillan, 1982.

Whitford, Frank. *Bauhaus*. London: Thames and Hudson, 1991.

Whyte, Iain Boyd. *Bruno Taut and The Architecture of Activism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

Wingler, Hans. *The Bauhaus: Weimar Dessau Berlin Chicago*. Cambridge: MIT Press, 1969.

Wright, Frank Lloyd. *The Natural House*. New York: Horizon Press, 1954.

Zimmerman, Claire. *Mies van der Rohe*. Cologne: Taschen, 2006.

قائمة المراجع المساندة

أولا: المراجع العربية :

ألان باونيس: *الفن الأوروبى الحديث*. ترجمة: فخرى خليل. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٩٤.

دينيس شارب. *العمارة فى القرن العشرين*. ترجمة: نور الدين دغمش. بيروت: دار ابن كثير، ١٩٩٥.

ستين إيلر راسموسين. *الإحساس بالعمارة*. ترجمة: عماد الكيالى. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٩٣.

شيرين إحسان شيرزاد. *الأسلوب العالمى فى العمارة بين المحافظة والتجديد*. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ٢٠٠٢.

يوهانس إيتن. *التصميم والشكل: المنهج الأساسى لمدرسة الباوهاوس*. ترجمة: صبرى محمد عبد الغنى. القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، ١٩٩٨.

ثانيا: المراجع الإنجليزية:

Banham, Joanna, Julia Porter and Sally Macdonald. *Victorian Interior Style*. London: Studio Editions, 1996.

Battersby, Martin. *The Decorative Thirties*. London: The Herbert Press, 1988.

Battersby, Martin: *The Decorative Twenties*. London: The Herbert Press, 1988.

Bayer, Patricia. *Art Deco Architecture: Design, Decoration and Detail from the Twenties and Thirties*. London: Thames and Hudson, 1992.

Calloway, Stephen (ed.). *The Elements of Style: An Encyclopedia of Domestic Architectural Detail*. London: Reed International Books Limited, 1996.

Cooper, Jackie. *Mackintosh Architecture*. London: Academy Editions, 1989.

Cooper, Jeremy. *Victorian and Edwardian Furniture and Interiors: from the Gothic Revival to Art Nouveau*. London: Thames and Hudson, 1987.

Davies, Colin. *High Tech Architecture*. London, Thames and Hudson, 1988.

Duncan, Alastair. *Art Deco Furniture: The French Designers*. London: Thames and Hudson, 1992.

Duncan, Alastair. *Art Deco.* London: Thames and Hudson, 1993.

Duncan, Alastair. *Art Nouveau.* London: Thames and Hudson, 1994.

Fahr-Becker, Gabriele. *Art Nouveau.* Translated by Paul Aston, Ruth Chitty and Karen Williams. Cologne: Könemann, 1997.

Foster, Michael (ed.). *Architecture: Style, Structure and Design.* North Dighton: JG Press, 1997.

Franciscono, Marcel. *Walter Gropius and the Creation of the Bauhaus in Weimar.* Chicago: Paul Theobald and Company, 1971.

Ghirado, Dian. *Architecture After Modernism.* London: Thames and Hudson, 1996.

Gilliatt, Mary. *Period Decorating.* London: Conran Octopus, 1995.

Gordon, Donald. *Expressionism: Art and Idea.* New York: Abrams, 1987.

Gössel, Peter and Gabriele Leuthäuser. *Architecture in the Twentieth Century.* Coligne: Taschen, 1991.

Gympel, Jan. *The Story of Architecture: From Antiquty to the Present.* Cologne: Könemann, 1996.

Hardy, William. *A Guide to Art Nouveau Style.* North Dighton: JG Press, 1996.

Klein, Dan and Margaret Bishop. *Decorative Art 1880 -1980.* Oxford: Phaidon, 1988.

Kurtich, John and Garret Eakin. *Interior Architecture.* New York: Van Nostrand Reinhold, 1993.

Lampugani, Vittorio Magnage (ed.). *The Thames and Hudson Dictionary of 20th Century Architecture.* London: Thames and Hudson, 1997.

Lind, Carle. *The Wright Style: The Interiors of Frank Lloyd Wright.* London: Thames and Hudson, 1994.

Page, Marian. *Furniture Designed by Architects.* London: The Architectural Press, 1983.

Payne, Christopher (ed.). *Sotheby's Concis Encyclopedia of Furniture.* London: Conran Octupus, 1995.

Pehnt, Wolfgang. *Expressionist Architecture.* New York: Abrams, 1973.

Pevsner, Nikolaus. *The Sources of Modern Architecture and Design.* London: Thames and Hudson, 1995.

Pile, John. *A History of Interior Design.* London: Laurence King, 2000.

Risebero, Bill. *Modern Architecture and Design: An Alternative History*. London: The Herbert Press, 1993.

Risebero, Bill. *The Story of Western Architecture*. Cambridge: The MIT Press, 1985.

Russell, Frank (ed.). *Art Nouveau Architecture*. New York: Rizzoli, 1984.

Sternau, Susan. *Art Deco: Flights of Artistic Fancy*. London: Tiger Books International, 1997.

Sternau, Susan. *Art Nouveanu: Spirit of the Bell Epoque*. London: Tiger Books International, 1996.

Tietz, Jürgen. *The Story of Architecture of the 20th Century*. Translated by Susan Bennett. Cologne: Könemann, 1999.

Weber, Eva. *Art Deco*. New York: Gallery Books, 1987.

Whiton, Sherrill. *Interior Design and Decoration*. New York: Lippicott, 1974.

Woodham, Johanthan. *Twentieth Century Ornament*. London: Studio Vista, 1990.

ثبت الأعلام

إدسليوس، كارل	Edselius, Karl
آدلر، دانكمار	Adler, Dankmar
أدنيه، جاك	Adnet, Jacques
آراد، رون	Arad, Ron
أرب، هانس	Arp, Hans
أرمسترونج، نيل	Armstrong, Neil
إريكسون، إستريد	Ericson, Estrid
أرينبورج، إيليا	Ehrenburg, Ilya
آرينو، إيرو	Aarino, Eero
أسبلوند، جونار	Asplund, Gunnar
أشبى، تشارلز روبرت	Ashbee, Charles Robert
أغا خان	Aga Khan
أفلينج، إدوارد	Aveling, Edward
ألبرتى، ليون باتيستا	Alberti, Leon Battista
ألبنسون، دون	Albinson, Don
ألبرز، يوزيف	Albers, Josef
ألبينى، فرانكو	Albini, Franco
آلتو، ألفار	Aalto, Alvar
ألتوسير، لوى	Althusser, Louis
ألكوك، رادرفورد	Alcock, Rutherford
إلمزلى، جورج جرانت	Elmslie, George Grant
إلمزلى، لويز	Elmslie, Louise
آمايا، ماريو	Amaya, Mario
أناسازى	Anasazi
إنتنزا، جون	Entenza, John
أنوين، رايموند	Unwin, Raymond
أوته، بنيتا	Otte, Benita
آوتو، فراى	Otto, Frei
أود، ياكوب يوهانس بيتر	Oud, Jacobus Johannes Pieter
أوزنفان، أميدى	Ozenfant, Amédée
أوستاوس، كارل إرنست	Osthaus, Karl Ernst
أولبريش، يوزيف ماريا	Olbrich, Josef Maria
أولبريش، يوزيف ماريا	Olbrich, Joseph Maria
أولدنبرج، كلايس	Oldenburg, Claes
أوليفيتى، روبرتو	Olivetti, Roberto
أولينتى، جاى	Aulenti, Gae
أومار، جاسبار	Homar, Gaspar
إيتدجوى، جوزيف	Ettedgui, Joseph
إيتن، يوهانس	Itten, Johannes
إيزنمان، بيتر	Eisenman, Peter
إيزينور، ستيفن	Izenour, Steven
إيستليك، تشارلز لوك	Eastlake, Charles Locke
إيفل، جوستاف	Eiffel, Gustave
إيمس، تشارلز	Eames, Charles
إيناجاكى	Inagaki
إيندل، أوجست	Endell, August
إينس، جوكاستا	Innes, Jocasta
إينشتين، ألبرت	Einstein, Albert

Ionides, Alexander	أيونيديس، ألكسندر
Patout, Pierre	باتو، بيير
Baj, Enrico	باج، إنريكو
Paggano, Giuseppe	باجانو، جوزيبــــى
Badovici, Jean	بادوفيتشى، جان
Barragan, Luis	باراجن، لويس
Rolan, Barthes	بارت، رولان
Parker, Barry	باركر، بارى
Barn, Alfred	بارن، ألفريد
Barnsley, Ernest	بارنسلى، إرنست
Barnsley, Sydney	بارنسلى، سيدنى
Parisi, Ico	باريزى، أيكو
Barillet, Louis	باريليه، لوى
Paxton Joseph	باكستون، جوزيف
Palladio, Andrea	بالاديو، أندريه
Baldacchini, César	بالداشينى، سيزار
Baldwin, Benjamin	بالدوين، بنجامين
Pahlmann, William	بالمان، وليم
Pannaggi, Ivo	بانادجى، إيفو
Panton, Verner	بانتون، فيرنر
Bunshaft, Gordon	بانشافت، جوردون
Pankok, Otto	بانكوك، أوتو
Banham, Reuyner	بانهام، راينر
Paul, Bruno	باول، برونو
Paul, Bruno	باول، برونو
Paolozzi, Eduardo	باولوتزى إدواردو
Paulick, Richard	باوليك، ريشارد
Bayer, Herbert	باير، هيربرت
Bailey, David	بايلى، ديفيد
Pratt, Davis	برات، ديفيس
Bradley, Will	برادلى، ويل
Brandt, Edgar	برانت، إدجار
Brandt, Marianne	برانت، ماريانه
Brand, Stewart	براند، ستيوارت
Branzi, Andrea	برانزى، أندريا
Brancusi, Constantin	برانكوزى، كونستانتين
Brown, Denise Scott	براون، دينيس سكوت
Purcell, William Gray	برسل، وليم جراى
Propst, Robert	بروبست، روبرت
Prouvé, Jean	بروفه، جان
Prouve, Victor	بروفيه، فيكتور
Breuer, Marcel	بروير، مارسيل
Pritchard, Jack	بريتشارد، جاك
Predock, Antoine	بريدوك، أنطوين
Prix, Wolf	بريكس، فولف
Blaser, Werner	بلازر، فيرنر
Blake, William	بلاك، وليم
Blackie, Walter	بلاكى، والتر
Belmonte,Leo	بلمونت، ليو
Penn, Arthur	بن، أرثر
Bindesboll, Thorvald	بنسبول، تثوفل
Bennett, Ward	بنيت، وارد

Boccioni, Umberto	بوتشيونى، أمبيرتو
Putman, Andrée	بوتمان، أندرى
Booth, George	بوث، جورج
Bugatti, Carlo	بوجاتى، كارلو
Bodley, George Fredrick	بودلى، جورج فريدريك
Burden, Jean	بوردن، جين
Burdic, Bruce	بورديك، بروس
Burne - Joes Edward	بورن جونز، إدوارد
Busquets, Juan	بوسكيتس، خوان
Poussin	بوسين
Buscher, Alma	بوشر، ألما
Box, Edwin	بوكس، إدوين
Poelzig, Hans	بولتسيج، هانس
Bolek, Hans	بولك، هانس
Paulin, Pierre	بولين، بيير
Ponti, Gio	بونتى، جيو
Bonet, Antonio	بونيت، أنطونيو
Bonetti, Mattia	بونيتى، ماتيا
Powolny, Michael	بوولنى، مايكل
Powolny, Michael	بوولنى، مايكل
Puig, Alejo Clapés	بويج، إليخو كلابس
Beyaert, Henri	بيارت، هنرى
Piano, Renzo	بيانو، رينسو
Pettit, Don	بيتت، دون
Vicens, Don Manuel	بيثنس، دون مانويل
Bedin, Martine	بيدن، مارتين
Beerbohm, Max	بيربوم، ماكس
Bertoia, Harry	بيرتويا، هارى
Berg, Max	بيرج، ماكس
Beardsley, Aubrey	بيردسلى، أوبرى
Perkin, William	بيركن، وليم
Berlage, Hendrik Petrus	بيرلاجه، هندريك بيتروس
Bernhard, Karl	بيرنارد، كارل
Behrens, Peter	بيرنز، بيتر
Perriand, Charlotte	بيريان، شارلوت
Piretti, Gian Carlo	بيريتى، جيان كارلو
Perret, Auguste	بيريه، أوجست
Piscator, Erwin	بيسكاتور، أرفين
Pesce, Gaetano	بيشيه، جايتانو
Pevsnerm Nikolaus	بيفزنر، نيكولاس
Bellini, Mario	بيلليني، ماريو
Baillie-Scott, M.H.	بيلى سكوت، مكاى هيو
Bing, Samuel	بينج، صامويل
Benscheidt, Carl	بينشايت، كارل
Behne, Adolf	بينه، أدولف
Bennisch, Günter	بينيش، جونتر
Pugin, Augustus Welby Northmore	بيوجن، أوجستس ولبى نورثمور
Pei, Ieoh Ming	بيــى، إيو مينج
Talbot, Suzann	تابو، سوزان
Tatlin, Vladimir	تاتلين، فلاديمير
Tallon, Roger	تالون، روجيه
Taut, Bruno	تاوت، برونو

Taylor, Frederick	تايلور، فريدريك
Taylor, Warrongton	تايلور، وارنجتون
Tschumi, Bernard	تشومى، بيرنارد
Thorn-Prikker, Jan	تورن بريكر، يان
Thomas, Witmore	توماس، ويتمور
Thun, Matteo	تون، ماتيو
Thonet, Michael	تونيت، ميكايل
Terragni, Giuseppe	تيراني، جوزيبـــى
Tiffany, Louis Comfort	تيفاني، لويس كمفورت
Tilson, Joe	تيلسون، جو
Tinguely, Jean	تينجولى، جان
Gabo, Naum	جابو، ناعوم
Judd, Donald	جاد، دونالد
Gadoin, Jacques	جادوين، جاك
Garnier, Jean Louis Charles	جارنييه، جان لوى شارل
Gesellius, Herman	جازيليوس، هيرمان
Gassen, Josef	جاسن، يوزيف
Jacobs, Jan	جاكوبس، جان
Gallen-Kallela, Akseli	جالن كاليلا، أكسلى
Jallot, Léon-Albert	جالو، ليون ألبير
Gallot, Maurice	جالو، موريس
Gallé, Emile	جاليه، إميل
Jeanneret, Pierre	جانيريه، بيير
Jeanneret, Pierre	جانيريه، بيير
Jeanneret, Charles Edouard	جانيريه، شارل إدوار
Gaudi, Antoni	جاودى، أنطوني
Gaillard, Eugéne	جايار، أوجين
Grad, Frank	جراد، فرانك
Gray, Eileen	جراى، إيلين
Groult, André	جرو، أندريه
Gruber, Jcques	جروبر، جاك
Gropius, Walter	جروبيوس، فالتر
Groves, Dennis	جروفز، دينيس
Gregotti, Vittorio	جريجوتى، فيتوريو
Greegotti, Vittorio	جريجوتى، فيتوريو
Graves, Michael	جريفز، مايكل
Griffin, Walter Burley	جريفن، والتر برلى
Gromshaw, Nicolas	جريمشاو، نيكولاس
Greene, Charles Sumner	جرين، تشارلز سامنر
Greene, Henry Mather	جرين، هنرى مازر
Gwathmey, Charles	جوالمى، تشارلز
Giarini, Guarino	جواريني، جوارينو
Gauguin, Paul	جوجان، بول
Godwin, Edwin William	جودوين، إيدوين وليم
Jordan, Noel	جوردان، نويل
Goff, Bruce	جوف، بروس
Julus, Rosamund	جوليوس، روزاموند
Julus, Lesley	جوليوس، ليزلى
Jones, Allen	جونز، ألن
Jones,Owen	جونز، أوين
Johnson, Philip	جونسون، فيليب
Guell, Don Eusebio	جوى، دون أوسبيو

Giacometti, Alberto	جياكوميتي، ألبرتو
Gebhardt, Ernst	جيبهاردت، إرنست
Giedion, Sigfried	جيديون، سيجفريد
Girard, Alexander	جيرارد، ألكسندر
Gehry, Frank	جيرى، فرانك
Jeckyll, Thomas	جيكيل، توماس
Gilardi, Piero	جيلاردى، بيارو
Geller, Bert	جيلر، بيرت
Guimard, Hector	جيمار، هيكتور
Gimson, Ernest	جيمسون، إرنست
Gane, Crafton	جين، كروفتون
Jencks, Charles	جينكس، تشارلز
Hadid, Zaha	حديد، زاها
D'Aronco, Raimondo	دارونكو، رايموندو
Dannatt, Adrian	دانات، أدريان
Dante Alighieri	دانتي أليجيرى
Duncan, Alastair	دانكان، ألستير
Day, Robin	داى، روبين
Day, Lucienne	داى، لوشيان
Dylan, Bob	دايلن، بوب
Derrida, Jacques	دريدا، جاك
Dresser, Christopher	دريسر، كريستوفر
Dreyfuss, Henry	دريفوس، هنرى
Dreyfuss, Henry	دريفوس، هنرى
Dwan, Terry	دوان، تيرى
Dubreuil, André	دوبرويل، أندريه
D'Urso, Joseph Paul	دورسو، جوزيف بول
Dorfles, Gillo	دورفليس، جيللو
Dorner, Marie Christine	دورنيه، مارى كريستين
Doucet, Jacques	دوسيه، جاك
Duchamp, Marcel	دوشامب، مارسيل
Dufrène, Maurice	دوفرين، موريس
Daum	دوم
Dumond, Jacques	دوموند، جاك
Dunaway, Faye	دوناواى، فاى
De Pree	دى برى
de Saussure, Ferdinand	دى سوسير، فيرديناند
de Soissons, Louis	دى سويسون، لوى
de Feure, Georges	دى فور، جورج
di Carli, Carlo	دى كارلى، كارلو
De Lucchi, Michele	دى لوكى، ميكيله
de Menil, Dominique	دى مينيل، دومينيك
Derieux, Mary	ديروكس، مارى
Deskey, Donald	ديسكى، دونالد
Davies, David	ديفيز، ديفيد
Davis, Stuart	ديفيز، ستوارت
Dick, Philip	ديك، فيليب
Dixon, Tom	ديكسون، توم
Delamarre, Jacques	ديلامار، جاك
Dean, Roger	دين، روجر
Dean, Martin	دين، مارتن

Dioptaz, Laurent	ديوبتاز، لورينت
Dior, Christian	ديور، كريستيان
Rabson, Ralp	رابسون، رالف
Rathenau, Emil	راتيناو، إيميل
Radice, Barbara	راديك، باربارا
Russell, Gordon	راسل، جوردون
Raphael Sanzio	رافائيل سانزيو
Wright, john	رايت، جون
Wright, Russel	رايت، راسل
Wright, Frank Lloyd	رايت، فرانك لويد
Wright, Mary	رايت، مارى
Reich, Lilly	رايتش، ليلى
Reichardt, Grete	رايشهاردت، جريته
Reinhardt, Max	راينهارت، ماكس
Ruskin, John	رسكن، جون
Rothafel, Roxy	روثافل، روكسى
Rogers, Ernesto	روجرز، إرنستو
Rogers, Richard	روجرز، ريتشارد
Rogers, Su	روجرز، سو
Rohde, Gilbert	رود، جيلبرت
Rodin, Auguste	رودان، أوجست
Rodchenko, Aleksander	رودشينكو، ألكسندر
Rosenberg, Léonce	روزنبرج، ليونس
Rossetti, Dante Gabriel	روسيتى، دانتى جابريل
Rowland, Wirt	رولاند، ويرت
Ruhlmann, Emile-Jacques	رولمان، إيميل جاك
Royère, Jean	روير، جان
Rietveld, Gerrit	ريتفلد، جيريت
Race, Ernest	ريس، إرنست
Riesman, David	ريسمان، ديفيد
Risom, Jens	ريسوم، ينس
Reeves, Ruth	ريفز، روث
Riemerschmid, Richard	ريمرشميد، ريشارد
Renou, André	رينو، أندريه
Sapper, Richard	زابر، ريشارد
Zanotta, Aurelio	زانوتا، أوريليو
Zanuso, Marco	زانوسو، ماركو
Zanini, Marco	زانينى، ماركو
Zeising	زايسنج
Zographos, Nicos	زوجرافس، نيكوس
Zorach, William	زوراتش، وليم
Szabo, Adelbert	سابو، أديلبر
Sachs, Gunther	ساتشز، جانزر
Saarinen, Eliel	سارينن، إليال
Saarinen, Eero	سارينن، إيرو
Saarinen, Loja	سارينن، لوجا
Sassoon, Vidal	ساسون، فيدال
Salomon, André	سالومون، أندريه
Saint-Phalle, Nikide	سان فال، نيكيد
Stagi, France	ستاجى، فرانكا

Starck, Philippe	ستارك، فيليب
Stam, Mart	ستام، مارت
Straub, Marianne	ستراوب، ماريان
Street, George Edmund	ستريت، جورج إدموند
Storrow, Helen	ستورو، هيلين
Stoclet, Adolphe	ستوكليت، أدولف
Stone, Edward Durell	ستون، إدوارد دوريل
Stirling, James	ستيرلنج، جيمس
Stern, Robert	ستيرن، روبرت
Stevens, Francis Reginald	ستيفنسن، فرانسيس ريجينالد
Stevenson, Isabelle	ستيفنسون، إيزابيل
Stickley, Gustav	ستيكلي، جوستاف
Scarpa, Tobia	سكاربا، توبيا
Scully, Vincent	سكالي، فينسنت
Schofield, Jean	سكوفيلد، جين
Skislewicz, Anton	سكيسلفيتش، أنطون
Slesin, Suzanne	سليزين، سوزان
Smithson, Alison	سميثسون، آليسون
Smithson, Peter	سميثسون، بيتر
Snorrason, Eigil	سنوارسن، إيجيل
Swanson, Robert	سوانسون، روبرت
Sottsass, Ettore	سوتساس، إيتوريه
Sowden, George	سودين، جورج
Seurat, Georges	سورا، جورج
Solomon, Barbara	سولومن، باربرا
Sullivan, Louis Henri	سوليفان، لويس هنري
Sommerfeld, Adolf	سومرفيلد، أدولف
Cibic, Aldo	سيبيك، ألدو
Siegel, Robert	سيجل، روبرت
Seddon, John Polard	سيدن، جون بولارد
Serrurier-Bovy, Gustave	سيروريه بوف، جوستاف
Semper, Gottfried	سيمبر، جوتفريد
Simonson, Lee	سيمونسون، لي
Chareau, Pierre	شارو، بيير
Ciamberlani	شامبرلاني
Chambellan, René	شامبيلان، رينيه
Chanaux, Adolphe	شانو، أدولف
Scheibe, Richard	شايبه، ريشارد
Scheperk Hinnerk	شبير، هينريك
Steiner, Rudolf	شتاينر، رودلف
Stölzl, Gunta	شتولتسل، جونتا
Schechtel, Fyodor Osipovich	شختال، فيودور أوسيبوفيتش
Schlemmer, Oskar	شليمر، أوسكار
Schmidt, Karl	شميت، كارل
Schmidt, Joost	شميت، يوست
Schindler, Rudolph	شندلر، رودولف
Schust, Florence	شوست، فلورنس
Schultz, Dick	شولتز، ديك
Schumacher, Fritz	شوماخر، فريتس
Schoenmaekers, Matthieu	شونميكرز، ماتيو
Swiczinsky, Helmut	شويتزنسكي، هلموت
Chippendale, Thomas	شيبندال، توماس

Citterio, Antonio	شيتاريو، أنطونيو
Scheerbart, Paul	شيربرت، باول
Chermayeff, Serge	شيرماييف، سيرجى
Ceretti, Giorgio	شيريتى، جيورجيو
Schenck, Edouard	شينك، إدوار
Schinkel, Karl Friedrich	شينكل، كارل فريدريش
Wagner, Otto	فاجنر، أوتو
Wagner, Martin	فاجنر، مارتن
Wagenfeld, Wilhelm	فاجنفيلد، فيلهلم
Vadim, Roger	فاديم، روجيه
Favier, Henri	فافييه، هنرى
Vallin, Eugene	فالان، أوجين
van Alen, William	فان آلين، وليم
van Gogh, Vincent	فان جوخ، فنسنت
van Doesburg, Theo	فان دوسبورج، تيو
van de Velde, Henri Clement	فان دى فيلده، هنرى كليمنت
van't Hoff, Robert	فانت هوف، روبرت
Vantongerloo, Georges	فانتونجيرلو، جيورج
Feininger, Lyonel	فاينينجر، ليونيل
Fathy, Hassan	فتحى، حسن
Wegner, Hans	فجنه، هانس
Franttini, Gianfranco	فراتينى، جيانفرانكو
Frampton, George	فرامتون، جورج
Frank, Josef	فرانك، يوزيف
Frankl, Paul	فرانكل، بول
Vrubel, Mikhail	فروبل، ميخائيل
Freud, Sigmund	فرويد، سيجموند
Vodder, Niels	فوده، نيلس
Forbat, Fred	فوربات، فريد
Fornaroli, Antonio	فورنارولى، أنطونيو
Fornasetti, Piero	فورناسيتى، بيارو
Foster, Norman	فوستر، نورمان
Foster, Wendy	فوستر، ويندى
Foker, Anthony	فوكر، أنطونى
Wolzogen, Ernst von	فولتسوجن، إرنست فون
Fuller, Richard Buckminster	فولر، ريشارد بوكمينستر
Vollmer, Phillip	فولمار، فيليب
Follot, Paul	فولو، بول
Voysey, Charles Francis Annesley	فويذى، تشارلز فرانسيس أنسلى
Vitruvius	فيتروفيوس
Vigano	فيجانو
Fiedler, Conrad	فيدلر، كونراد
Faidy, Abel	فيدى، أبيل
Wirkkala, Tapio	فيركالا، تابيو
Vermeer, Jan	فيرمير، يان
Werner, Edward	فيرنر، إدوارد
Fischer, Theodor	فيشر، تيودور
Fisher, Douglas	فيشر، دوجلاس
Vischer, Robert	فيشر، روبرت
Wils, Jan	فيلس، يان
Phillips, Peter	فيليبس، بيتر
Fenby, Joseph	فينبى، جوزيف

Venturi, Robert	فينتوري، روبرت
Viollet-le-Duc, Eugene Emmanuel	فيوليه ليه دووك، أوجين إيمانويل

Kaplicky, Jan	كابلتسكي، يان
Carpenter, Edward	كاربنتر، إدوارد
Carrier, Willis	كاريير، ويليس
Castiglioni, Achille	كاستيليوني، أكيليه
Castiglioni, Piergiacomo	كاستيليوني، بييرجياكومو
Castiglioni, Livo	كاستيليوني، ليفو
Cassina, Cesare	كاسينا، تشزاريه
Calder, Alexander	كالدر، ألكسندر
Kahn, Ely Jacques	كان، إيلي جاك
Kahn, Louis	كان، لويس
Kandinsky, Wassily	كاندنسكي، فاسيلي
Kaiser, Ray	كايزر، راي
Krajewski, Max	كراجفيسكي، ماكس
Cranston, Catherine	كرانستون، كاثرين
Chrysler, Walter	كرايسلر، والتر
Crane, Walter	كراين، والتر
Kurchar, Juan	كرتشر، جوان
Kron, Joan	كرون، جوان
Crespin, Alphonse	كريسبين، ألفونس
Cristiano	كريستيانو
Crick, Alfred	كريك، ألفريد
Clendenning, Max	كلنديننج، ماكس
Klee, Paul	كلي، باول
Klimt, Gustav	كليمت، جوستاف
Klint, Ebsen	كلينت، إبسن
Klint, Kaare	كلينت، كاره
Quant, Mary	كوانت، ماري
Kubrick, Stanley	كوبريك، ستانلي
Körösföi-Kriesch, Aladár	كورشفوي كريش، أولدار
Korn, Arthur	كورن، أرتور
Korhonen, Otto	كورهون، أوتو
Courrèges, André	كوريجيه، أندريه
Kaufmann, Edgar	كوفمان، إدجار
Cook, Peter	كوك، بيتر
Cook, Jeffrey	كوك، جيفري
Kukkapuro, Yrjö	كوكابورو، يوريو
Cole, Henry	كول، هنري
Kolbe, George	كولبه، جيورج
Colombo, Joe	كولومبو، جو
Colonna, Edward Eugéne	كولونا، إدوار أوجين
Conran, Ternce	كونران، تيرنس
Key, Ellen	كي، إلين
Kjaerholm, Poul	كياهولم، بول
Kerr, Kathy	كير، كاثي
Kirchner, Ernest Ludwig	كيرشنر، إرنست لودفيج
Kiss, Paul	كيس، بول
Kelly, Ben	كيلي، بن
Kelly, Richard	كيلي، ريتشارد

Latimer, Clive	لاتيمار، كليف

Lagerfeld, Karl	لاجرفيلد، كارل
Larsson, Carl	لارسون، كارل
Larsson, Karin	لارسون، كارين
Larsen, Jack Lenor	لارسين، جاك لينور
Laffon, Dupré	لافون، دوبريه
Lacloche, Jacques	لاكلوش، جاك
Lalanne, Francois	لالان، فرانسوا
Lalanne, Claude	لالان، كلود
Lalique, Rene	لاليك، رينيه
Lambert, Phyllis	لامبرت، فيلس
Lancia, Emilio	لانشيا، إميليو
Laurent, Brigitte	لوران، برجيت
Laurent, Pierre	لوران، بيير
Lurçat, Jean	لوركا، جان
Laurencin, Marie	لورنسين، مارى
Loos, Adolf	لوس، أدولف
Lovell, Philip	لوفيل، فيليب
Lowke, Basete	لوك، باسيت
Le Corbusier	لوكوربوزييه
Loom, Lloyd	لووم، لويد
Loewy, Raymond	لووى، رايموند
Lewis, John Frederick	لويس، جون فريدريك
Liberty, Arthur Lasenby	ليبرتي، آثر لاسينبى
Libeskindd, Daniel	ليبسكيند، دانييل
Lippold, Richard	ليبولد، ريتشارد
Lethaby, William Richard	ليثابى، وليم ريتشارد
Legrain, Pierre	ليجراين، بيير
Léger, Fernand	ليجيه، فرنان
Ledoux, Claude Nicolas	ليدو، كلود نيكولا
Lester, Richard	ليستر، ريتشارد
Lissitzky, El	ليسيسكى، إيل
Lichtenstein, Roy	ليشتنشتاين، روى
Lévi-Strauss, Claude	ليفى شتراوس، كلود
Leyland, Frederick	ليلاند، فريدريك
Leleu, Jules	ليلو، جول
Lindgren, Armas	ليندجرين، أرمس
Lweitt, Sol	ليوت، سول
Leowald, George	ليوفالد، جيورج
Leonardo da Vinci	ليوناردو دافنشي
Mathsson, Bruno	ماتسون، برونو
Mathsson, Karl	ماتسون، كارل
Matisse, Henri	ماتيس، هنرى
Magnani	ماجناني
Majorelle, Louis	ماجوريل، لوى
Magistretti, Vico	ماجيستريتى، فيكو
Marchilhac, Félix	مارسيلاك، فيليكس
March, Werner	مارش، فيرنر
Marc, Franz	مارك، فرانز
Max, Eleanor	ماركس، أليانور
Marcks, Gerhard	ماركس، جيرهارد
Mack, Mark	ماك، مارك
McArthure, Albert Chase	ماكارثر، ألبرت تشيس

McGrath, Raymond	ماكجراث، رايموند
Mackmurdo, Arthur Heygate	ماكموردو، أرثر هيجات
MacMillan, Donald	ماكميلان، دونالد
Mackintosh, Charles Rennie	ماكنتوش، تشارلز رين
Macintyre, Alex	ماكينتاير، ألكس
Malmsten, Carl	مالمستين، كارل
Malevich, Kasimir	ماليفتش، كازيمير
Mallet-Stevens, Robert	ماليه ستيفنس، روبير
Mannesmann, Reinhard	مانسمان، راينهارد
Manet, Edourd	مانيه، إدوار
Mahony, Marion	ماهوني، ماريون
Meier-Graefe, Julius	ماير جريفة، يوليوس
Meyer, Adolf	ماير، أدولف
Meyer, Grethe	ماير، جريته
Meier, Richard	ماير، ريتشارد
Meyer, Hannes	ماير، هانيس
Mendelsohn, Erich	مندلسون، إيريش
Maharajah of Indore	مهراجا أوف إندور
Muthesius, Hermann	موتيزيوس، هيرمان
Modigliani, Amedeo	موديلياني، أميديو
Moore, Charles	مور، تشارلز
Moore, Henry	مور، هنري
Mourgue, Olivier	مورج، أوليفييه
Murdoch, Peter	موردوخ، بيتر
Morris, Robert	موريس، روبرت
Morris, William	موريس، وليم
Morrison, Jasper	موريسون، جاسبر
Moser, Koloman	موزر، كولومان
Mussolini, Benito	موسوليني، بنيتو
Muche, George	موشه، جيورج
Mollino, Eugenio	مولينو، أوجينيو
Mollino, Carlo	مولينو، كارلو
Munari, Bruno	موناري، برونو
Monopoix, André	مونبوا، أندريه
Munthe, Gerhard	مونته، جيرهارد
Munch, Edvard	مونخ، إدفارد
Mondrian, Piet	موندريان، بيت
Mogensen, Brge	مونسن، بروه
Moholy-Nagy, László	موهوي نودج، لاسلو
Medgyaszay, István	ميدياسي، إاشتفان
Miró, Joan	ميرو، خوان
Mies van der Rohe, Ludwig	ميس فان دير روه، لودفيج
Michelangelo	ميكلانجو
Miller, Irwin	ميلر، إيروين
Miller, Herman	ميلر، هيرمان
Melly, George	ميللي، جورج
Mendini, Alessandro	مينديني، أليساندرو
Minoletti, Giulio	مينوليتي، جيوليو
Natalini, Adolfo	ناتاليني، أدولفو
Noguchi, Isamu	ناجوتشي، إيساميو
Nadelman, Elie	نادلمان، إيلي
Nash, John	ناش، جون

Nava, Paolo	نافا، باولو
Nakashima, George	ناكاشيما، جورج
Naumburg, Paul Schultze	ناومبورج، باول شولتسه
Nagy, Sandor	نودج، شاندور
Knorr, Don	نور، دون
Khnopff, Fernand	نوف، فيرنان
Knoll, Hans	نول، هانز
Knoll, Willi	نول، ويلى
Nolde, Emil	نولده، إميل
Naumann, Friedrich	نومان، فريدريش
Nonn, Konrad	نون، كونراد
Noyes, Eliot	نويز، إليوت
Nerdinger, Winfried	نيردينجر، فيفريد
Nervi, Pier Luigi	نيرفى، بيير لويجى
Nelson, George	نيلسون، جورج
Neutra, Richard Josef	نيوترا، ريشارد يوزيف
Hagmann, John	هاجمان، جون
Hardoy, Jorge Ferrari	هاردوى، جورج فيرارى
Harnischmacher, Paul	هارنيشماخر، باول
Häring, Hugo	هارينج، هوجو
Huxtable, Garth	هاكستابل، جارث
Hamilton, Richard	هاميلتون، ريتشارد
Hansen, Frida	هانسن، فريدا
Hansen, Fritz	هانسن، فيريتز
Hansen, Johannes	هانسين، يوهانس
Hanker, Paul	هانكر، بول
Haussmann, Robert	هاوسمان، روبرت
Hitler, Adolf	هتلر، أدولف
Henderson, Richard	هندرسون، ريتشارد
Henri, Hélène	هنرى، هيلين
Howard, Ebenezer	هوارد، إبنيزر
Hodges, David	هودجز، ديفيد
Horta, Victor	هورتا، فيكتور
Hoffmann, Franz	هوفمان، فرانز
Hofmann, Hans	هوفمان، هانز
Hoffmann, Josef	هوفمان، يوزيف
Hockney, David	هوكنى، ديفيد
Hollein, Hans	هولاين، هانس
Hood, Raymond	هوود، رايموند
Howells, John Mead	هويلز، جون ميد
Hitchock, Henry Russell	هيتشكوك، هنرى راسل
Hegel, Fredrich	هيجل، فريدريش
Hejduk, John	هيدجدويك، جون
Herbst, René	هيربست، رينيه
Heskett, John	هيسكيت، جون
Hill, Oliver	هيل، أوليفر
Hilberseimer, Ludwig	هيلبرزايمر، لودفيج
Hillier, Bevis	هيلير، بيفيس
Helm, Dörte	هيلم، دورته
Hulanicki, Barbara	هيولانيكى، باربرا
Warhol, Andy	وارهول، أندى

Washington, George	واشنطن، جورج
Walker, Ralph	واكر، رالف
Walker, Herbert	واكر، هيربرت
Walton, George	والتون، جورج
Wyburd, Leonard	وايبرد، ليونارد
White, John	وايت، جون
White, Gleeson	وايت، جيلزون
White, Stanford	وايت، ستانفورد
Wilder, Billy	وايلدر، بيلى
Wilder, Billy	وايلدر، بيلى
Wolf, Tom	وولف، توم
Webb, Roger	ويب، روجر
Webb, Philip	ويب، فيليب
Wigley, Mark	ويجلى، مارك
Westmore, Robert	ويستمور، روبرت
Whistler, James	ويسلر، جيمز
Whistler, James McNeil	ويسلر، جيمس ماكنيل
Wilford, Michael	ويلفورد، مايكل
Wilmotte, Jean-Michel	ويلموت، جان ميشيل
Wealleans, John	ويليتز، جون
Winter, Ezra	وينتر، عزرا
Jacobsen, Arne	ياكوبسن، أرنه
Jiricna, Eva	يرتشنا، إيفا
Jensen, Georg	ينسن، جيو
Jucker, Karl	يوكر، كارل
Juhl, Finn	يول، فين
Young, Dennis	يونج، دينيس

ثبت الأماكن

Barcelona	برشلونة
Berlin	برلين
Berlin	برلين
Bernaw	برناو
Brno	برنو
Brussels	بروكسل
Bristol	بريستول
Princeton	برينستون
Bexleyheath	بكسليهيث
Plano	بلانو، بلدة
Plano	بلانو، بلدة
Bilbao	بلباو
Baltimore	بلتيمور
Bloomfield	بلومفيلد
Bloomfield Hills	بلومفيلد هيلز
Punjab	البنجاب، ولاية
Pennsylvania	بنسلفانيا، ولاية
Poissy	بواسي
Potsdam	بوتسدام
Budapest	بودابست
Portland	بورتلاند
Boston	بوسطن
Beauvallon	بوفالون
Pittsburgh	بيتسبورج
Bear Run	بير ران، بلدة
Perchtoldsodorf	بيرشتولدسدورف
Buchanan Street	بيوكانان، شارع

Towson	تاوسن، بلدة
Trento	ترنتو
Transylvania	ترنسلفانيا، إقليم
Chelsea	تشلسي
Texas	تكساس، ولاية
Tel Aviv	تل أبيب
Tours	تور
Törten	تورتن، ضاحية
Turku	توركو
Turin	تورين

Garches	جارشيه
Grand Rapids	جراند رابيدز
Grosse Pointe	جروس بوينت
Grinnell	جرينيل
Glasgow	جلاسجو
Gloucester Shire	جلوستر شاير
Genoa	جنوه
Guben	جوبين
Gothenburg	جوتنبورج

Darmstadt	دارمشتاد
Darien	داريان
Dallas	دالاس
Dresden	دريسدن
Dessau	دساو
Düsseldorf	دسلدورف
Douglas	دوجلاس
Detroit	ديترويت
Derngate Street	ديرنجيت، شارع
Racine	راسين
Rotterdam	روتردام
Roquebrune	روكبرون
Rome	روما
Ronchamp	رونشامب
Riviera	الريفييرا، إقليم
Zeeland	زيلاند
Sussex	ساسكس، مقاطعة
Salines de Chaux	سالين دى شو
San Domingo	سان دومينجو
San Francisco	سان فرانسيسكو
St. Andrews	سانت أندروز
St. Pittsburg	سانت بيتسبورج
St. Louis	سانت لويس
St. Moritz	سانت موريتز
Santa Monica	سانتا مونيكا
Sao Paulo	ساو باولو
South Kensington	ساوث كينسنجتون
Stockholm	ستوكهولم
Sardinia	سردينيا، جزيرة
Surrey	سرى
Scottsdale	سكوتسدال
Cincinnati	سنسيناتى
Sauchiehall Street	سوتشيهول، شارع
Sundborn	سوندبورن
Sonoma	سونوما
Swindon	سويندون
Swendon	سويندون
Charlotte	شارلوت
Chandigarh	شانديجار
Stuttgart	شتوتجارت
Scheveningen	شفنينجن
Chemnitz	شمينتز
Chestnut Hill	شيسنات هيل
Chicago	شيكاغو

Tokyo	طوكيو
Värnamo	فارنامو
Weissenhof	فايسنهوف
Weil am Rhein	فايل آم راين
Weimar	فايمر
Frankfurt	فرانكفورت
Florence	فلورنسا
Florida	فلوريدا، ولاية
Fort Wayne	فورت واين
Woerden	فوردن
Viipuri	فيبوريه
Wiesbaden	فيسبادن
Philadelphia	فيلادلفيا
Veneto	فينتو
Venice	فينيسيا
Vienna	فيينا
Karelia	كاريليا
Carimate	كاريماتيه
Castellar	كاستيلار
California	كاليفورنيا، ولاية
Cambridge	كامبريدج
Kansas	كانساس، ولاية
Krefeld	كرفيلد
Kreuzberg	كروتسبيرج، ضاحية
Cleveland	كليفلاند
Copenhagen	كوبنهاجن
Kuortane	كورتانه، بلدة
Chorleywood	كورليوود
Cornell	كورنيل
Columbus	كولومبس
Columbia	كولومبيا
Cologne	كولون
Como	كومو
Connecticut	كونكتكت، ولاية
Cohasset	كوهاست
Kent	كينت، مقاطعة
Kensington	كينسنجتون
Las Vegas	لاس فيجاس
La Spezia	لاسبيسيا
La Chaux de Fonds	لاشو دى فوند
Lakeville	لاكفيل
London	لندن
Lincoln	لنكولن
Lawrence	لورنس

Lorrain	اللورين، مقاطعة
Los Angeles	لوس أنجليس
Long Island	لونج إيلاند، ولاية
Long Beach	لونح بيتش
Letchworth Garden City	ليتشورث جاردن سيتى
Lissone	ليسونيه
Liverpool	ليفربول
Linz	ليتز
Lyons	ليون
Liége	لييح
Marseilles	مارسيليا
Massachusetts	ماساتشوستيس، ولاية
Manchester	مانشيستر
Manhattan	مانهاتن
Mainz	مايتز
Minneapolis	منيبوليس
Minnesota	منيوسوتا، ولاية
Moscow	موسكو
Monte Carlo	مونت كارلو
Montreal	مونتريال
Montenegro	مونتينجرو
Monza	مونزا
Monselice	مونسليتشيه
Miami Beach	ميامى بيتش
Meda	ميدا، بلدة
Maryland	ميرلاند، ولاية
Missouri	ميسورى، ولاية
Michigan	ميشيجن، ولاية
Milan	ميلان
Milton Keynes	ميلتون كيتز
Mains Street	ميتز، شارع
Munich	ميونخ
Nancy	نانسى
Knightsbridge	نايتسبريدج
North Carolina	نورث كارولينا، ولاية
Noordwijkerhout	نورفيجروت
Noormarkku	نورماركو
Norman	نورمان
Neuilly	نويللى
Nivada	نيفادا، ولاية
New Orleans	نيو أورليانز
New Jersey	نيو جيرسى، ولاية
New Kensington	نيو كينسنجتون
New Maxico	نيو مكسيكو، ولاية
New Harmony	نيو هارمونى
Newark	نيوآرك

New Canaan	نيو كانن
New York	نيويورك
Hagen	هاجن
Harbor Springs	هاربور سبرنجز
Hartford	هارتفورد
Harvard	هارفارد
Haslemere	هاسليمر
Hyde Park	هايد بارك
Helsinki	هلسنكى
Holland Park	هولاند بارك
Hong Kong	هونج كونج
Hertfordshire	هيرتفوردشاير
Hague	هيك
Helensburgh	هيلنسبورج
Houston	هيوستون
Warren	وارين
Washington	واشنطن
Wayzata	وايزاتا
Wayland	وايلاند
Wall Street	وول ستريت
Westminster	ويستمنستر
Wisconsin	ويسكونسن، ولاية
Welwyn Garden City	ويلوين جاردن سيتى
Wimbledon	ويمبلدون

ثبت المبانى والمؤسسات(*)

آبى روكفلر ميلتون، شقة	Abby Rockefeller Milton Flat
أتيليه ألفيرا	Atelier Elvira
أثانيوم، مبنى	Atheneum Building
أدلر، شركة	Adler
إدوارد توتاه، صالة عرض	Edward Totah Gallery
أرام، شركة	Aram
أرتس أند أركيتكتشور، مجلة	Arts and Aechitectre
آرتك، شركة	Artek
أرتيفورت، شركة	Artifort
أرتيميديه، شركة	Artemide
أرفليكس، شركة	Arflex
أركيتكتس جورنال، مجلة	Architects Journal
أركيتكتشورال فوريوم، مجلة	Architectural Forum
أركيجرام، مجموعة	Archigram
أرنولد، شركة	Arnold
أريزونا بيلتمور، فندق	Arizona Biltomore Hotel
أزوتشينا، شركة	Azucena
آساهى، مبنى	Asahi Building
إسبريت، شركة	Esprit
أسكو، شركة	Asko
أكسفورد، جامعة	Oxford University
ألسى، شركة	Alessi
الإليزيه، قصر	Elysée Palace
إمباير ستيت، مبنى	Empire State Building
إمبرو، شركة	Embru
أمريكان بار، مقهى	American Bar
أمريكان ستاندرد، مبنى	American Standard Building
إنترناشيونال ستوديو، مجلة	International Studio
أندرسون مانسون، متجر	Anderson Manson
أندروود، شركة	Underwood
إنشورنس سنتر، مبنى	Insurance Center Building
أنونيما كاستيللى، شركة	Anonima Castelli
أوديتوريوم، مبنى	Auditorium Building
أورباخ، بيت	Auerback House
أورشليم، أكاديمية	Jerusalem Academy
أولسن، شركة	Olesen
أوليفتى، شركة	Olivetti
أونيتيه دابيتاسيون، مبنى	Unite d'Habitation

(*) لتيسير البحث، تبدأ الموضوعات التى تضم اسم علم بالعلم نفسه، مثل: روبى، بيت أو موريس، شركة. وتكتب بالترتيب الطبيعى إذا كانت لا تحوى اسم علم، مثل: بيت الزجاج أو متحف الفن الحديث، وإذا كان الموضوع معرف بـ " ال "، يتم البحث وفقا للحرف التالى.

Hagia Sophia	أيا صوفيا، جامع
Ippica	إيبيكا، مبنى
Iittala	إيتالا، شركة
Eetvelde House	إيتفيلد، بيت
Ideal Standard	أيديال ستاندر، شركة
Ideal Home	أيديال هوم، مجلة
Earl of Aberdeen	إيرل أوف أبردين، قصر
Iris	إيريس، مصنع
Isokon Company	إيزوكون، شركة
Yves Saint-Laurent Office	إيف سان لوران، مكتب
Eiffel Tower	إيفل، برج
Elea 9003	إيليا ٩٠٠٣، شركة
Eames House	إيمس، بيت
Einstein Tower	إينشتين، برج
Innovation	إينوفاسيون، متجر
Paramount Hotel	بارامونت، فندق
Parthenon	البارثينون، معبد
Park Güell	بارك جوى
Paris Salon d'Automne	باريس للخريف، صالون
Paris Opera	باريس، أوبرا
Paris Métro	باريس، مترو
Great Bazaar	البازار الكبير
Bazaar	بازار، بوتيك
Bavinger House	بافينجر، بيت
Baker	باكير، شركة
Palau Güell	بالوه جوى، قصر
Baleri	باليرى، شركة
Palais Stoclet	باليه ستوكليت، قصر
Bamberg	بامبيرج، شركة
Pantheon	البانثيون، معبد
Bauhaus Building	الباوهاوس، مبنى
Bauhaus	الباوهاوس، مدرسة
Pye Company	باى، شركة
Bayer	باير، شركة
Paimio Sanatorium	بايميو، مصحة
Biocenter	بايوسنتر، مبنى
Pratt House	برات، بيت
Promontory Building	برامنتورى، مبنى
Brighton Pavilion	برايتون، جناح
Price House	برايس، بيت
Century Tower	برج القرن
Barcelona Pavilion	برشلونة، جناح
Berlin Reichstag	برلين رايخشتاج، مبنى
Berlin Friedrichstrasse	برلين فريدريشستراسه
Bronx Center	برونكس، مركز
Brera Gallery	بريرا، صالة عرض
Prisunic	بريزونيك، متجر

Princeton University	برينستون، جامعة
Brionvega	بريونفيجا، مصنع
Blacker House	بلاكر، بيت
Blumenthal	بلومنتال، جائزة
Plymouth Hotel	بليموث، فندق
Merchant's National Bank	بنك التجار الوطني
Farmer's National Bank	بنك المزارعين الوطني
Post Office Savings Bank	بنك توفير مكتب البريد
Vincon	بنكون، متجر
Poggi	بودجي، شركة
Labour Exchange	البورصة العمالية
Purkersdorf Sanitorium	بوركيرسدورف، مصحة
Ecole des Beaux-Arts	البوزار، مدرسة
Boffi	بوفي، شركة
Center Pompidou	بومبيدو، مركز
Buntes Theater	بونتس، مسرح
Piazza d'Italia	بياتسا دا إيطاليا، مبنى
Biba	بيبا، بوتيك
Pepsi Cola Building	بيبسي كولا، مبنى
White House	البيت الأبيض
Red House	البيت الأحمر
Hill House	بيت الربوة
Maison de Verre	بيت الزجاج
Glass House	البيت الزجاجي
Steel House	بيت الصلب
Brick Country House	بيت الطوب الريفي
Pitti Palace	بيتي، قصر
Peugeot	بيجو، شركة
Pearl's Restaurant	بيرلز، مطعم
Perelli Tower	بيريللي، برج
Bieffeplast	بيفيبلاست، شركة
Pickwick	بيكويك، شركة
Bell Telephone Laboratories	بيل تليفون، مختبرات
Bellavista	بيلافستا، مبنى
Pilkington Company	بيلكنجتون، شركة
Pierre Cardin	بيير كاردين، شركة
Tassel House	تاسيل، بيت
Trouville Flat	تروفي، شقة
Champerlain House	تشامبرلين، بيت
Chase Manhattan Bank	تشيس مانهاتن، بنك
Chelsea Drugstore	تشيلسي، صيدلية
Tel Aviv Opera	تل أبيب ، أوبرا
Tugendhat House	توجندهات، بيت
Torre Parco	توريه باركو، برج
Thonet	تونيت، شركة

Toynbee Hall	توينبى، قاعة
Terrance Plaza Hotel	تيرانس بلازا، فندق
Thematic House	ثيماتيك، بيت
Maisons Jaul	جاؤول، بيتى
Gatti, Paolini e Teodoro	جاتى، باولينى أيه تيودور، ستوديو
Garden City Pioneer Company	جاردن سيتى بايونير، شركة
Javits Center	جافيتس، مركز
Gavina	جافينا، شركة
Gayfere House	جافير، بيت
Gamble House	جامبل، بيت
Grand Hôtel	جران أوتيل، فندق
Grand Bazar	جران بازار، متجر
Granny Takes a Trip	جرانى تيكس أتريب، بوتيك
Gruppo Strum	جروبو ستروم، مجموعة
Gruppo Sette	جروبو سته ، مجموعة
Gruppo Cavart	جروبو كافارت، مجموعة
Green & Green	جرين أند جرين، مكتب
Gestetner Company	جستتنر، شركة
Glasgow School of Art	جلاسجو للفن، مدرسة
Glickman Company	جليكمان، شركة
Pavillon de L'Esprit Nouveau	جناح الروح الجديدة
Glass Pavilion	الجناح الزجاجى
Pavillon d'un Ambassadeur	جناح السفير
Swiss Pavilion	الجناح السويسرى
Pavillon d'un Collectionneur	جناح المجمع
General Electric	جنرال إليكتريك، شركة
General Motors Technical Center	جنرال موتورز التقنى، مركز
Joan and David	جوان أند ديفيد، متجر
Guggenheim Museum	جوجنهايم، متحف
Gödöllõ Artists' Colony	جودولو، جماعة فنانى
Joe's Café	جوز كافيه، مقهى
Joseph Pour la Ville	جوزيف بور لافيل، متجر
Gufram	جوفرام، شركة
Goldman House	جولدمان، بيت
John Rockefeller Flat	جون روكفلر، شقة
Johnson Building	جونسون، مبنى
Juniata College	جونياتا، كلية
Getty Center	جيتى، مركز
Guild House	جيلد، بيت
Geller House	جيلر، بيت
Guimard Hotel	جيمار، فندق
Ginger Group	جينجر جروب، شركة

Halawa House	حلاوة، بيت

New York Five	خمسة نيويورك، مجموعة

Daal en Berg Association	دال إن بيرج، جمعية
Dymaxion	دايماكسيون، بيت
Dragon Rock	دراجون روك، بيت
Dromore Castle	درامور كاسل، قصر
Derozhinskaia House	دروجينسكايا، بيت
Driade	درياد، شركة
Dresdener Werkstätt	دريسدن، ورشة
Do-It-Yourself	دو إيت يورسلف، مجلة
Douglas House	دوجلاس، بيت
Dorland Hall Exhibition	دورلاند هول، معرض
Domus	دوموس، مجلة
Musée de Orsay	دى أورساى، متحف
De Dubbele Sleutel	دى دوبله سلوتيل، مقهى
De Vonk	دى فونك، بيت الشباب
Musée de Crillon	دى كريون، متحف
Maison de Menil	دى مينيل، بيت
Musée de Menil	دى مينيل، متحف
Der Sturm	دير شتورم، مجلة
Design	ديزاين، مجلة
Disform	ديسفورم، شركة
Deskel Vollmer	ديسكى فولمار، شركة
Dekortive Kunst	ديكوراتيفه كونست، مجلة
Den Permanente	دين بارمانته، صالة عرض
Din Company	دين، شركة

The Orchard	ذا أورشارد، بيت
The Times	ذا تايمز، جريدة
The Daily Telegraph	ذا دايلى تليجراف، جريدة
The Studio	ذا ستوديو، مجلة
The Craftsman	ذا كرفتسمان، مجلة

Deutscher Werkbund	رابطة العمل الألمانية
Rabushinsky House	رابوشينسكى، بيت
Radio City Music Hall	راديو سيتى ميوزيك هول
Robie House	روبى، بيت
Rockefeller Center	روكفلر سنتر، مبنى
Ruhlman & Laurent	رولمان أيه لوران، شركة
Rome Prize	روما، جائزة
Royalton Hotel	رويالتون، فندق
Reuters	رويترز، وكالة
Race Furniture Company	ريس، شركة أثاث
Rivaplast	ريفابلاست، شركة
Renault Center	رينو، مركز
Riehl House	ريهل، بيت

Zanotta	زانوتا، شركة
SAS Royal Hotel	ساس الملكى، فندق
Savoy Restaurant	سافوى، مطعم
Saks	ساكس، متجر
Saltzman House	سالتزمان، بيت
Samsonite	سامسونايت، شركة
San't Elia School	سانت إليا، مدرسة
St. Andrews University	سانت أندروز، جامعة
St. Catherine's College	سانت كاترين، كلية
Santa Tecla	سانتا تيكلا، ملهى
South Kensington Museum	ساوث كينسنجتون، متحف
Stadhaus	ستادهاوس، مبنى
Stile	ستايل، مجلة
Stratton	ستراتون، شركة
Strand Theatre	ستراند، مسرح
Stelton	ستلتون، شركة
Steubenville	ستوبنفيل، شركة
Studio Alchimia	ستوديو ألكيميا
Steelcase Company	ستيلكيس، شركة
Sagrada Familia Cathedral	سجرادا فاميليا، كاتدرائية
Svenskt Tenn	سفنسكت تين، متجر
Skidmore, Owings & Merrill	سكيدمور، أوينجز أند ميريل
Smith House	سميث، بيت
Central Rotunda	سنترال روتندا
Cincinnati University	سنسيناتى، جامعة
Swan Hotel	سوان، فندق
Super Studio	سوبر ستوديو، مجموعة
Soubise Hotel	سوبيز، فندق
Sormani	سورمانى، شركة
Solvay House	سولفاى، بيت
Sommerfeld House	سومرفيلد، بيت
Sunar Houserman	سونار هاوزرمان، شركة
Sony Building	سونى، مبنى
Swid Powell	سويد باول، شركة
C & B Italia	سى أند بى إيطاليا، شركة
Sea Ranch Swim Club	سى رانش، نادى سباحة
Seeburg	سيبرج، شركة
Seagram Building	سيجرام، مبنى
Sidney Janis Gallery	سيدنى جانيس، صالة عرض
Sears Roebuck	سيرز روباك، شركة
Selfridges Building	سيلفريدجيز، مبنى
Singer	سينجر، شركة
Singer	سينجر، متجر
Chanin Building	شانين، مبنى
Shaw Walker	شاو واكر، شركة
Steiner House	شتاينر، بيت

Schröder House	شرودر، بيت
Schuppich	شوبيش، مكتب
Schocken	شوكن، متجر
Cesare Minola	شيزاريه مينولا، بيت
Shezan Restaurant	شيزان، مطعم
Chicago Tribune Tower	شيكاغو تريبيون، برج
Fagus Factory	فاجوس، مصنع
Van Dorn Company	فان دورن، شركة
Vanna Venturi House	فانا فينتورى، بيت
Farnsworth House	فانزورث، بيت
Weimar Academy	فايمر، أكاديمية
Francois Haby	فرانسوا هابى، محل حلاقة
Francis Little House	فرانسيس ليتل، بيت
Frank House	فرانك، بيت
Frankfurt University	فرانكفورت، جامعة
Fritz Hansen	فريتز هانسن، شركة
Frederick Weisman Museum	فريدريك وايزمان، متحف
Freer Museum	فرير، متحف
Florence University	فلورنسا، جامعة
Flos	فلوس، شركة
Flexform	فليكسفورم، شركة
American Abstract Artists	الفنانون التجريديون الأمريكيون
Vogue	فوج، مجلة
Vkhutemas	فوختيماس، مدرسة
Ford House	فورد، بيت
Ford Company	فورد، شركة
Four Seasons Restaurant	فورسيزونز، مطعم
Vorwerke	فورفيرك، شركة
Form	فورم، مجلة
Folkwang Museum	فولكفانج، متحف
Falling Water	فولينج ووتر، بيت
Phonola	فونولا، شركة
Viipuri Library	فيبوريه، مكتبة
Vitra	فيترا، شركة
Vitra Museum	فيترا، متحف
Vitra Fire Station	فيترا، محطة إطفاء
Vitträsk	فيترسك، بيت
Vitrum	فيتروم، متجر
Fitch	فيتش، شركة
Fitch Company	فيتش، شركة
Vignelli	فيجنللى، شركة
Virginia Museum	فيرجينيا، متحف
Werkbund Theater	فيركبوند، مسرح
Victor Lukens Flat	فيكتور لوكنز، شقة
Victoria and Albert Museum	فيكتوريا أند ألبرت، متحف
Villa Bloemenwerf	فيلا بلومينفيرف
Villa Savoye	فيلا سافوى

Villa Stein	فيلا شتاين
Villa Mairea	فيلا مايريا
Fenestra Crittal	فينستران كريتال، شركة
Venice Beinnale	فينيسيا، بينالى
Finella House	فينيللا، بيت
Vienna Secession	فيينا، انفصال
Wiener Werkstätt	فيينا، ورشة

Jahrhunderthalle	قاعة القرن
Crystal Palace	القصر البلورى
Palace of Justice	قصر العدل

Cappellini	كابلليني، شركة
Capitol	الكابيتول، مبنى
Katharine Hammett	كاثرين هاملت، متجر
Kartell	كارتل، شركة
Carson Pirie Scott	كارسون بيرى سكوت، متجر
Carlyle Hotel	كارليل، فندق
Casa Zampini	كازا زامبينى، بيت
Casabella	كازابيلا، مجلة
Casa del Facio	كازاديل فاتشو، مبنى
Casa Batlló	كاسا باتيو، مبنى
Casa Vicens	كاسا بيثنس، قصر
Casa Calvet	كاسا كالبيت، مبنى
Casa Mila	كاسا ميلا، مبنى
Castel Beranger	كاسيل بيرانجيه، مبنى
Kassel Documenta 8	كاسيل دوكيومنتا ٨، معرض
Cassia	كاسينا، شركة
Café Costes	كافيه كوست، مقهى
Café Museum	كافيه موزيوم، مقهى
University of California	كاليفورنيا، جامعة
Cambridge University	كامبريدج، جامعة
Cowles	كاولز، مجلة
Cranbrook Academy	كرانبروك ، أكاديمية
Chrysler Corporation	كرايسلر، مؤسسة
Chrysler Building	كرايسلر مبنى
Cleto Munari	كليتو مونارى، شركة
Camondo School	كموندو، مدرسة
COOP Himmelblau	كوب هيميلبلاو، مكتب
Copenhagen Academy	كوبنهاجن، أكاديمية
Cogan House	كوجان، بيت
Cornell University	كورنيل، جامعة

Leopold Langer Flat	ليوبولد لانجر، شقة
Maples	مابلز، متجر
Maples	مابلز، متجر
Martin House	مارتن، بيت
Marks & Spencer	ماركس أند سبنسر، متجر
Mother Care	مازركير، متجر
Mc Donald's	ماكدونالدز، مطاعم
McCalls	ماكولز، مجلة
Mandarin Duck	ماندارين دوك، متجر
Mannesmann Steel Company	مانسمان، شركة صلب
May House	ماى، بيت
Maybeck House	مايبك، بيت
Konsumverein	مبنى الجمعية الاستهلاكية
Public Service Building	مبنى الخدمة العامة
Channel 4 Building	مبنى القناة الرابعة
Museum of Modern Art	متحف الفن الحديث
Musée des Arts Décoratifs	متحف الفنون الزخرفية
Jewish Museum	المتحف اليهودى
Metropolitan Life Building	متروبوليتان لايف، مبنى
Metropolitan Museum	متروبوليتان، متحف
Independent Group	المجموعة المستقلة
American Center	المركز الأمريكى
Municipal Center	المركز المحلى
Mr Freedom	مستر فريدوم، بوتيك
Total Theatre	المسرح الشامل
Grosses Schauspielhaus	المسرح الكبير
Staatstheater	المسرح الوطنى
Turbine Factory	مصنع التوربين
Colonial Exhibition	المعرض الاستعمارى
Ideal Home Exhibition	معرض البيت المثالى
Great Exhibition	المعرض العظيم
Centennial Exposition	المعرض المئوى
Exhibition de la Mode	معرض الموضة
Neue Staatsgalerie	المعرض الوطنى الجديد
Austrian Travel Bureau	مكتب السياحة النمساوى
Memphis	ممفيس، مجموعة
Festival of Britain	مهرجان بريطانيا
Modernage	مودرنبـــج، شركة
Moroso	موروسو، شركة
Moroni	مورونى، شركة

Morris Company	موريس، شركة
Mocamba	موكامبا، مقهى
Möller House	مولر، بيت
Montecatini Pavilion	مونتيكاتيني، جناح
Montecatini	مونتيكاتيني، شركة
Monza Biennale	مونزا، بينالي
Mira-X	ميرا أكس، شركة
Mezzura Hotel	ميزورا، فندق
Maison des Peuples	ميزون دى بوبل، مبنى
Maison de Refuge	ميزون دى رفوج، مبنى
Maison de l'Art Nouveau	ميزون دى لآرنوفو، متجر
University of Michigan	ميشيجن، جامعة
Michelsen	ميكلسن، شركة
Milam Building	ميلام، مبنى
Milan Poltitecnico	ميلان بوليتكنيكو
Milan Academy	ميلان، أكاديمية
Milan Triennale	ميلان، ترينالي
Miller House	ميلر، بيت
Murano	ميورانو، ورش
Munich Olympic Stadium	ميونخ الأوليمبي، ستاد
National Geographic	ناشيونال جيوجرافيك، مجلة
Ecole de Nancy	نانسي، مدرسة
Nani Nani Café	ناني ناني كافيه، مقهى
Guild of Handicraft	نقابة الحرف اليدوية
Guild of St. George	نقابة القديس جورج
Century Guild	نقابة القرن
Nôtre-Dame-du-Haut	نوتردام دوهوت، كنيسة
North House	نورث، بيت
Norkiska	نوركيسكا، شركة
Nova	نوفا، مجلة
Novocomum	نوفوكومون، مبنى
Knoll Company	نول، شركة
Neue Freie Presse	نويه فريه برسه، مجلة
Niguet Shirt Shop	نيجوت شيرت، متجر
Next	نيكست، متجر
New York World's Fair	نيويورك العالمي، سوق
New York Public Library	نيويورك العامة، مكتبة
New York Times	نيويورك تايمز، جريدة
New York Telephone Building	نيويورك تليفون، مبنى
New York Central	نيويورك سنترال، سكك حديد
Habitat	هابيتات، متجر
Hagerty House	هاجرتي، بيت
Hadrian Palace	هادريان، قصر
Harford Seminary	هارتفور سيمناري، مبنى
Harvard University	هارفارد، جامعة
Harnischmacher House	هارنيشماخر، بيت
Hacienda	هاسياندا، ملهى

Havana Tobacco	هافانا توباكو، متجر
Hull Traders	هال ترايدرز، شركة
Hampton Coart	هامبتون، قاعة
Alhambra	الهامبرا، قصر
Hans Knoll Company	هانز نول، شركة
Hanover Trust Bank	هانوفر ترست، بنك
Haus am Horn	هاوس آم هورن، بيت
House and Architecture	هاوس أند أركيتكتشور، مجلة
Haus und Garten	هاوس آوند جارتن، شركة
House Beautiful	هاوس بيوتيفول، مجلة
Heinz Company	هاينز، شركة
Howard Miller	هوارد ميلر، شركة
Hupp Motor Company	هوب موتور، شركة
Hooper House	هوبر، بيت
Hobby Horse	هوبي هورس، مجلة
Horta Museum	هورتا، متحف
Hoover	هوفر، شركة
Hong Kong & Shanghai Bank	هونج كونج أند شنغهاي، بنك
Hermann Lang House	هيرمان لانجيه، بيت
Herman Miller	هيرمان ميلر، شركة
Hysolar Institute	هيسولار، معهد
Hille	هيل، شركة
Henny House	هيني، بيت
Heywood Wakefield	هيوود واكيفيلد، شركة

One-Off	وان أوف، شركة
Whitechaple Gallery	وايتكابل، صالة عرض
New Brutalists	الوحشيون الجدد، مجموعة
Wolf House	وولف، بيت
Woolworth Building	وولورث، مبنى
Whitney House	ويتني، بيت
Whitney Museum	ويتني، متحف
Whig Hall	ويج، قاعة
Wurlitzer	ويرلايتزر، شركة
Wexner Center	ويكسنر، مركز
Willow Tea Rooms	ويلو، غرف شاي
Willis & Diver	ويليس أند دايفر، شركة
Winandy House	ويناندي، بيت
Jaroslav Station	ياروسلاف، محطة

Yale University	يال، جامعة
Unity Temple	يونتي، معبد
Junkers	يونكرز، مصنع
Union Trust Company	يونيون ترست، شركة
Union Trust Building	يونيون ترست، مبنى
Union Carbide	يونيون كاربايد، شركة

ثبت التصميمات والمنتجات

Atlantique	أتلانتيك، عابرة المحيط
Ile de France	إيل دى فرانس، عابرة المحيط
American Modern	أمريكان مودرن، أثاث
Easier Living	إيزير ليفنج، أثاث
Aluminum Group	الألومنيوم، مجموعة
Antelope Chair	أنتيلوب، مقعد
Arabesque	أرابيسك، طاولة
Adriana	أدريانا، مقعد
Arco	أركو، مصباح
Oxford Chair	أوكسفورد، مقعد
Eclisse	إكليسيه، مصباح
Attolo	أتولو، مصباح
Acrilica	أكريليكا، مصباح
Anglepoise	أنجلبويس، مصباح
Avec	أفيك، مقعد
Oceanic	أوشيانك، مصباح
Icarus	إيكاروس، أثاث
Mission Furniture	أثاث الإرسالية
Orchid Desk	أوركيد ديسك، مكتب
Eva Chair	إيفا، مقعد
Omni System	أومنى، نظام
Ant Chair	آنت، مقعد
Egg Chair	إيج، مقعد
Craftsman Furniture	أثاث الحرفى
Aerial	إريال، مصباح
Aube et Crépusecule	أوب أيه كريسكول، سرير
Airflow	إيرفلو، موديل
I Sassi	أى ساسى، مقعد
Paldao Group	بالداو، مجموعة
Blueprint Group	بلوبرنت، مجموعة
Ball Clock	بول كلوك، ساعة حائط
Butterfly Chair	بترفلاى، مقعد
Bulb	بالب، مصباح
Boligens Byggeskabe	بولينس بيجسكابه، أثاث
Blow	بلو، مقعد
Plia	بليا، مقعد
Plona Cellidor	بلونا شيليدور، مقعد
Platone	بلاتونيه، طاولة
Plana	بلانا، طاولة
Planta	بلانتا، حامل معطف
Padouk	بادوك، مقعد
Basculant	باسكولان، مقعد
Barcelona Chair	برشلونة، مقعد
Barcelona Ottoman	برشلونة، متكأ
Brno Chair	برنو، مقعد

Barcelona Table	برشلونة، طاولة
Benita	بينيتا، مقعد
Paimio Chair	بايميو، مقعد
Les Cigognes d'Alsace	بانوهات بجمع ألزاس
Bibendum	بيبوندام، مقعد
Pasteur	باستور، عابرة المحيط
Proun Room	براون، غرفة
Pedestal Group	بيدستال، مجموعة
Broomstick	برومستيك، أثاث
Boby	بوبي، عربة تقديم
Patilli	باستيللي، مقعد
Bing-Bong Ball	بينج بونج بول، مقعد
Banthella	بانثيلا، مصباح
Plaza	بلازا، منضدة تزيين
Bollitore	بوليتوريه، غلاية
Peacock	بيكوك، ورق حائط
Pratfall	براتفال، مقعد
Baisity	بايسيتي، مقعد
Battista	باتيستا، عربة تقديم
Bookworm	بوكورم، خزانة كتب
Peacock Chair	بيكوك، مقعد
Bull Chair	بول، مقعد
Tulip Chair	تيوليب، مقعد
Tugendhat Chair	توجندهات، مقعد
Tugendhat Table	توجندهات، طاولة
Transat	ترانسا، مقعد
Telechron	تيلكرون، ساعة
Toperator	توبيراتور، غسالة
20th Century Limited	توينتث سنشرى ليميتد، قطار
Tubino	توبينو، مصباح
Taccia	تاتشيا، مصباح
Toio	تويو، مصباح
Tomotom	توموتوم، مقعد
Tornerai	تورنيراى، مقعد
Tube Chair	تيوب، مقعد
Transformer	ترانسفورمر، مقعد
Tramonto New York	ترامونتو نيويورك، أريكة
Thin Edge Group	ثين إيدج، مجموعة
Grand Confort	جران كونفور، مقعد
Grasshopper	جراسهوبر، مقعد
Jack Table	جاك، طاولة
Joe Sofa	جو سوفا، أريكة
Golgotha	جولجوتا، أثاث
Junior Common Room	جونيور كومون، غرفة
Globe	جلوب، مقعد
Juicy Salif	جوسى ساليف، عصارة

Diamond Chair	دايموند، مقعد
Dondolo	دوندولو، مقعد
Demetrio	ديمتريو، طاولة
Donna	دونا، مقعد
Djinn	دجين، مقعد
Dr. No	دكتور نو، مقعد
Dr. Sonderbar	دكتور سوندربار، مقعد
Dr. Glob	دكتور جلوب، مقعد
Diesis	دايسيس، مقعد
Der Morgen	دير مورجن، تمثال
Doney	دوني، راديو
Dessau Table	دساو، طاولة
Residential	ريزيدنشال، طقم أدوات طعام
Rolls Royce	رولز رويس، سيارة
Rover Chair	روفر، مقعد
Rover 2000	روفر ٢٠٠٠، سيارة
Zebra	زيبرا، شيزلونج
Zig-Zag Chair	زيج زاج، مقعد
Sussex Chair	ساسكس، مقعد
Soft Pad Group	سوفت باد، مجموعة
Savoy	سافوي، فازات
Spin Mark	سباين مارك، طائرة
Cesca Chair	سيسكا، مقعد
Safari	سفاري، مقعد
Superleggera	سوبر ليجاره، مقعد
Springbok	سبرنجباك، مقعد
Sella	سيلا، مقعد
Spotty	سبوتي، مقعد
Sacco	ساكو، مقعد
Staadio	ستاديو، طاولة
Selene	سلينيه، مقعد
Spider	سبايدر، مصباح
Sit-Down	سيت داون، مقعد
Sputnik	سبوتنك، قمر صناعي
Stacking	ستاكينج، مقعد
Spactrum	سبكتروم، قماش
Sinvola	سينفولا، مصباح
Sipernica	سيبرنيكا، مصباح
Skyscraper Furniture	سكاي سكرابر، أثاث
Swan Chair	سوان، مقعد
Series 7	سلسلة ٧، مقعد
Chilern	شيلترن، أثاث
Sheppey Sofa	شيبي، أريكة
Shell Chair	شيل، مقعد

Wassily Chair	فاسيلى، مقعد
Flat Top	فلات توب، ثلاجة
Ver Sacrum	فير سكروم، غرفة
Flair	فلاير، طقم أدوات طعام
Flamingo Chair	فلامنجو، مقعد
Folding Chair	فولدنج، مقعد
Valet Chair	فاليه، مقعد
Valentine	فالنتاين، آلة كاتبة
Francesca Spanich	فرانسيسكا سبانيش، مقعد
Phil Sofa	فيل، أريكة
Filippo	فيليبو، عربة تقديم

L'Oasis	قاطوع الواحة

Green Dining Room	غرفة الطعام الخضراء
Peacock Room	غرفة الطاووس
Snail Room	غرفة الحلزون

Cobra	كوبرا، مصباح
Coldspot	كولدسبوت، ثلاجة
Coconut Chair	كوكونت، مقعد
Cotswold	كوتسوالد، أثاث
Chiavari	كيافارى، مقعد
Carimate	كاريماتيه، مقعد
Chimera	كيميرا، مصباح
Ciclope	كيكلوبه، مصباح
Carenza	كارنسا، خزانة كتب
Casablanca	كازابلانكا، خزانة
Carlton	كارلتون، خزانة
Cairo	كايرو، طاولة
Concrete Stereo	كونكريت، ستريو
Cone Chair	كون، مقعد
Caori	كاورى، طاولة

Manx Piano	مانكس، بيانو
Red Blue Chair	المقعد الأحمر الأزرق
African Chair	المقعد الأفريقى
Lounge Chair	مقعد التمدد
Mies Couch	ميس، مضجع
Mercury	ميركورى، قطار
Monte Carlo	مونت كارلو، غرفة نوم
Modern Living	مودرن ليفنج، أثاث
Marilyn Sofa	مارلين، أريكة
Meladur	ميلادور، طقم أدوات طعام
Executive Office Group	مجموعة المكتب التنفيذى
Marshmallow Sofa	مارشمالو، أريكة
Marilyn	مارلين، لوحة
Margherita	مارجريتا، مقعد
Maggiolina	ماجيولينا، مقعد

Mezzadro	ميزادرو، مقعد
Chinese Chair	المقعد الصينى
Molecula	مولكيولا، أثاث
Classic Chair	المقعد الكلاسيكى
Mobile	موبيل، راديو
Mickey Mouse Chair	ميكى ماوس، مقعد
Maralunga	مارالونجا، مقعد
Moloch	مولوك، مصباح
Mustang	موستانج، أثاث
Max Sofa	ماكس، أريكة
Mr. Bliss	مستر بليس، مقعد
Mrs. Frick	مسز فريك، مقعد
Mickey Mouse	ميكى ماوس، إبريق شاى
Miss Trip	ميس تريب، مقعد
Miss Dorn	ميس دورن، مقعد
Slatted Chair	المقعد المضلع
Laccio Table	لاتسيو، طاولة
Larina	لارينا، مقعد
Luminator	لوميناتور، مصباح
Lord Yo	لورد يو، مقعد
Lola Mundo	لولا موندو، مقعد
Laundry Box	لاندرى بوكس، مقعد
Lockheed Starfighter	لوكهيد ستارفايتر، مقاتلة
La Mer	لامير، خزانة
Lady	ليدى، مقعد
Normandie	نورماندى، عابرة المحيط
Additional System	النظام الإضافى
Universal System	النظام العالمى
Nomos System	نوموس، نظام
Hupmobile	هوبموبايل، سيارة
Hardoy Chair	هاردوى، مقعد
Helmsley	هيلمزلى، قماش
Hillestak Chair	هيلستاك، مقعد
Hot Bertaa	هوت بيرتا، غلاية
Horizon	هوريزون، سرير
Handlebar	هاندلبار، طاولة
Heart Chair	هارت، مقعد
Womb Chair	وومب، مقعد
Windsor Chair	ويندسور، مقعد
Well-Tempered Chair	ويل تيمبيرد، مقعد
Wiggle Chair	ويجل، مقعد
Total Furnishing Unit	وحدة التأثيث الشاملة
Umeda	يوميدا، مقعد

فهرس الموضوعات



١. غرفة استقبال في منزل فيكتـورى ، منتـصف القرن التاسع عشر.



٢. أوجستس ولبى نورثمور بيوجن : مقعـد بـدون ذراعين من الخشب ، ١٨٤٦.



٣. فيليب ويب : السلم ، البيت الأحمر ، بكسليهيث، مقاطعة كينت ، ١٨٥٩ – ١٨٦٠.



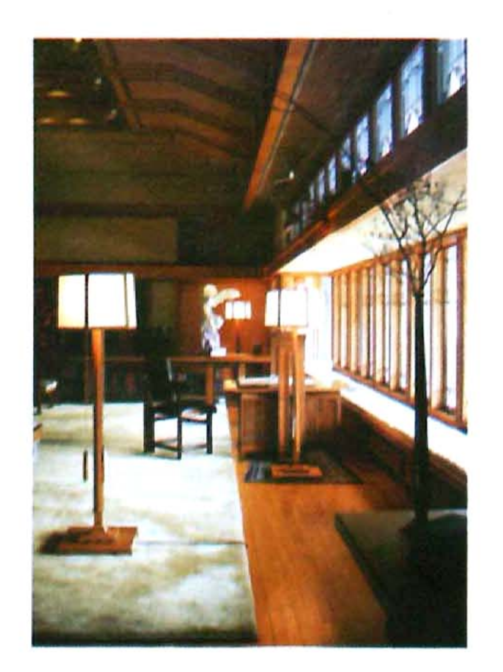


٤. فيليب ويب : مقعد ساسكس ، ١٨٦٥.
إنتاج شركة موريس.

٥. تشارلز فرانسيس أنسلى فويذى:
خزانة كيلمسكوت تشوسر ، ١٨٩٩.



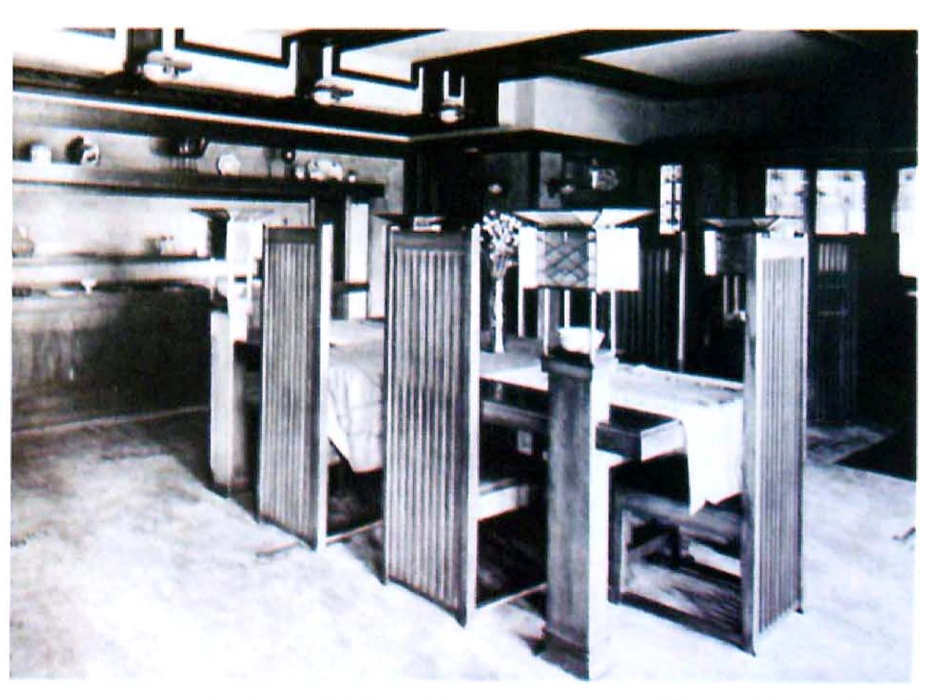
٦. كارل لارسون : رسم يصور الستوديو الخاص ، ١٨٩٩ .



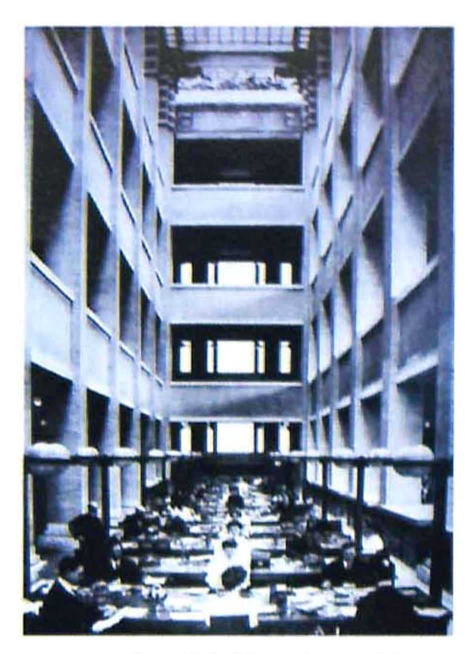


٧. جوستاف ستيكلى : مقعد طويل من خشب القرو وجلسة من القش ، ١٩٠٧.

٨. فرانك لويد رايت: غرفة المعيشة ، بيت فرانسيس ليتل، وايزاتا ، ولاية منيوسوتا، ١٩١٤.



٩. فرانك لويد رايت : غرفة الطعام ، بيت روبى ، شيكاغو ، ولاية إلينوى ، ١٩٠٩.



١٠.فرانك لويد رايت :القاعة الرئيسية، مبنــي لاركين ، بافالو ، ولاية نيويورك ، ١٩٠٤.



١١.فرانك لويد رايت : معبد يونيتي ، أوك بــارك ، ولاية إلينوى ، ١٩٠٦.

١٢.تشارلز سامنر جرين وهنرى مــازر جــرين : غرفة المعيشة ، بيت جامبل ، باسادينا ، ولايــة كاليفورنيا ، ١٩٠٨.



١٣.إيدوين وليم جـودوين : خزانـة مـن خـشب الماهوجني ، ١٨٧٨.

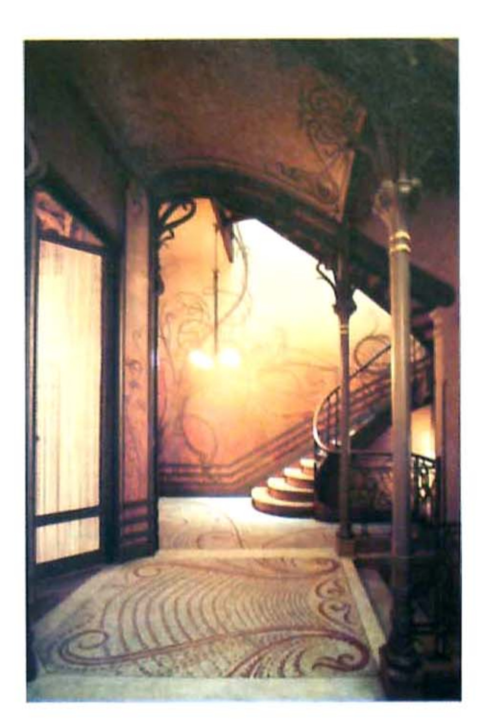
١٤. إيدوين وليم جـودوين : خزانـة مـن خـشب الماهوجني ، ١٨٧٧ . ومقعد من خشب القـرو المطلي باللون الأسود ، ١٨٨٠.



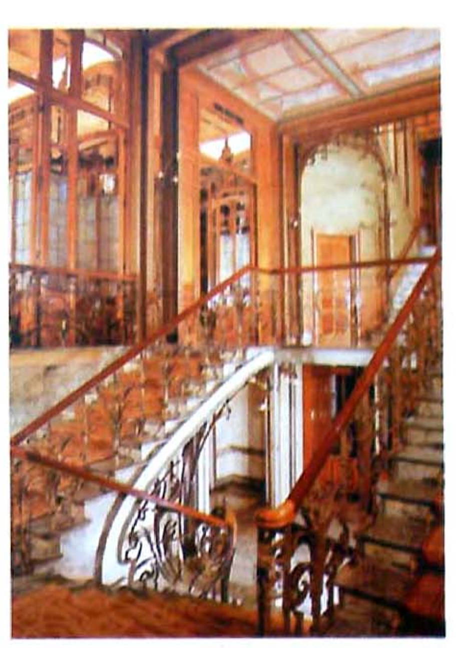
١٥.توماس جيكيل وجيمس ماكنيل ويسلر : غرفـة الطاووس ، ١٨٧٧.



١٦.جان لوى شارل جارنييـه : أوبـرا بـاريس ، ١٨٦١ - ١٨٧٤.



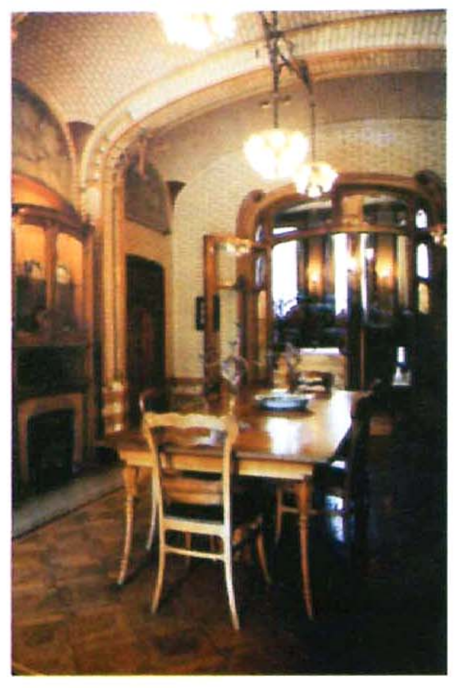
١٧.فيكتور هورتا: بيت تاسيل، بروكسل ، ١٨٩٣.



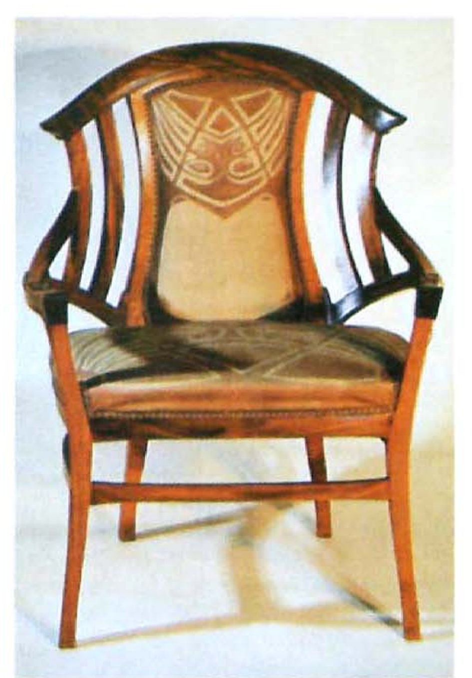
١٨.فيكتور هورتا: بيت سولفاى، بروكسل، ١٨٩٥.



١٩.فيكتور هورتا : بيت إيتفيلد، بروكسل ، ١٨٩٧.



٢٠.فيكتور هورتا : غرفة الطعام ، المنزل الخاص ، بروكسل ، ١٨٩٨.

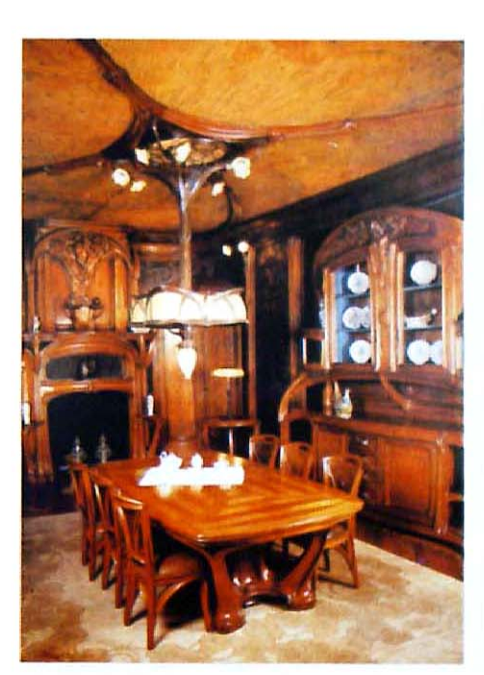


٢١. هنرى كليمنت فان دى فيلده: مقعد بادوك، ١٨٩٩.

٢٢.هنرى كليمنت فان دى فيلــده : متجــر هافانا توباكو، برلين ، ١٨٩٩ – ١٩٠٠.

٢٣. هيكتور جيمار: البوابة الخارجية، المبنى السكني كاسيل بيرانجيه، باريس، ١٨٩٥ – ١٨٩٧.

٢٤. هيكتور جيمار : أحد مداخل متــرو بــاريس ، ١٩٠٠ – ١٩٠١.



٢٥. أوجين فالان : غرفة طعام ، ١٩٠٣.

٢٦.كارلو بوجاتي : مقعد طويل من الخشب والورق الرقى ومطعم بالنحاس والعاج ، ١٩٠٠.



٢٧.أنطونى جاودى : مبني كاسا باتيو ، برشلونة ، ١٩٠٤ – ١٩٠٦.



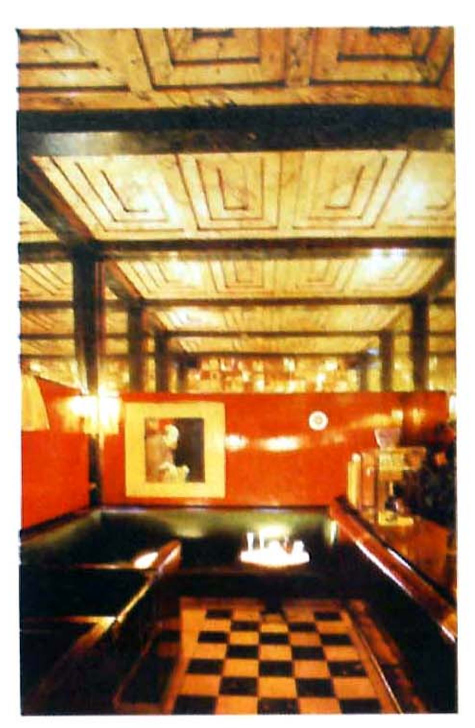
٢٨.أنطونى جاودى : السلم ، مبني كاسا باتيو ، برشلونة ، ١٩٠٤ – ١٩٠٦.

٢٩.أنطونى جاودى : غرفة طعــام ، مبنــي كاســا باتيو، برشلونة ، ١٩٠٤ – ١٩٠٦.

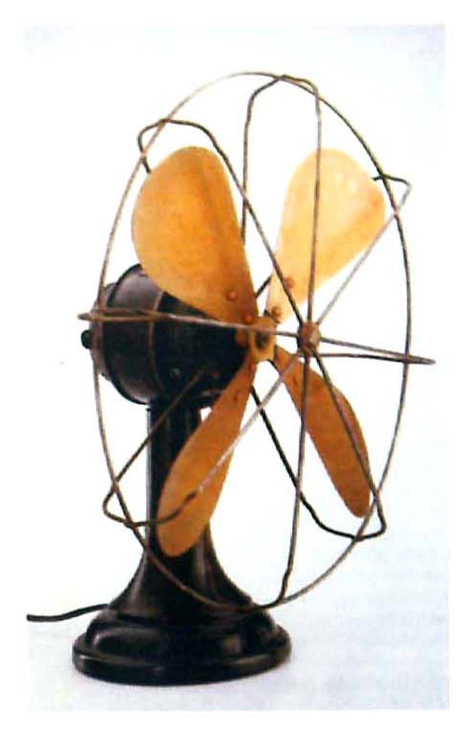
٣٠.تشارلز رينى ماكنتوش : غرفة المعيشة ، بيــت الربوة ، هيلنسبورج ، ١٩٠٢.

٣١.أوتو فاجنر : بنك توفير مكتب البريد ، فيينـــا ، ١٩٠٤ – ١٩٠٦.

٣٢.يوزيف هوفمان وورشة فيينا: غرفة الطعام ، قـــصر باليــه ستوكليت ، بروكسل ، ١٩٠٥ – ١٩١١.



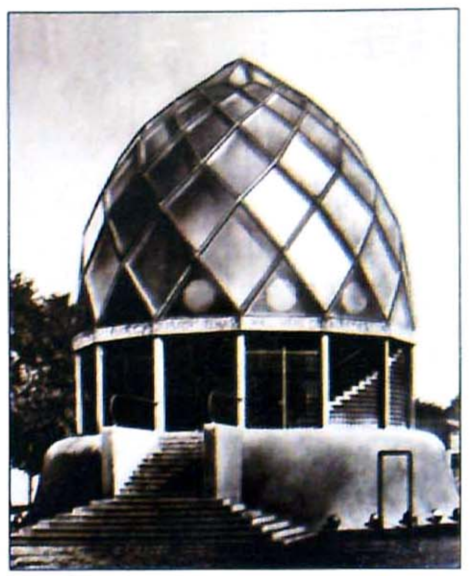
٣٣.أدولف لوس : أمريكان بار ، فيينا ، ١٩٠٧.



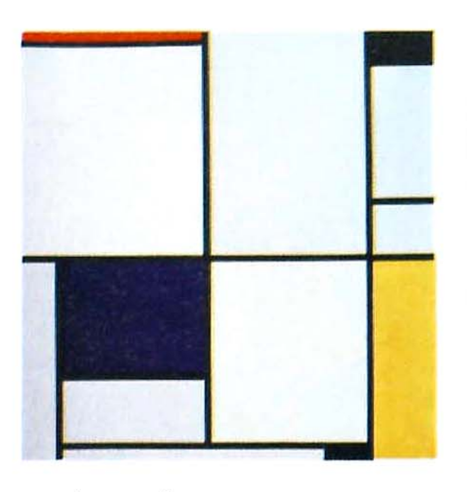
٣٤.بيتر بيرنز : مروحة طاولة ، ١٩٠٨.



٣٥.بيتر بيرنز : مصنع التوربين ، برلين ، ١٩٠٨.



٣٦.برونو تاوت: الجناح الزجاجي، كولون، ١٩١٤.



٣٧.بيت موندريان : تكوين من الأحمـــر والأصـــفر والأزرق ، زيت على قماش ، ١٩٢١.

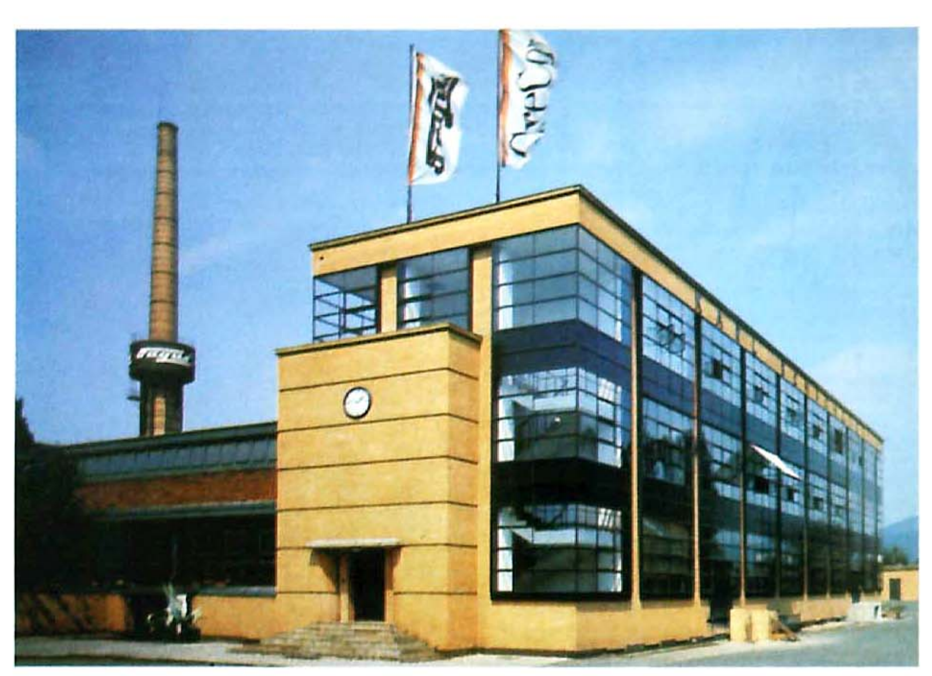
٣٨.روبرت فانت هوف : بيت هيني ، أوتريخـــت ، ١٩١٥- ١٩١٩.



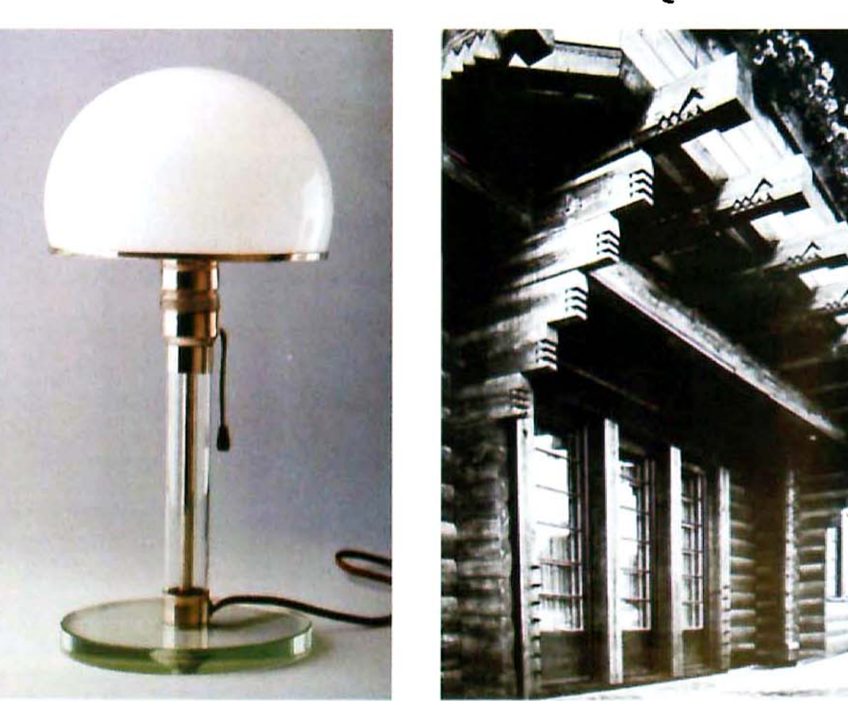
٣٩. جيريت ريتفلد: المقعد الأحمر الأزرق،١٩١٧.

٤٠. جيريت ريتفلد : بيت شرودر ، أوتريخت ، ١٩٢٤.

٤١. جيريت ريتفلد : الطابق العلوى ، بيت شرودر ، أوتريخت ، ١٩٢٤.



٤٢.فالتر جروبيوس: مصنع فاجوس، ألفيلد، ١٩١١.



٤٣.فالتر جروبيوس وأدولف ماير : الشرفة الخلفية، بيت سومر فيلـد ، بـرلين، ١٩٢٠. النقـوش الخشبية من تصميم يوست شميت .



٤٤.كارل بوكر وفيلهلم فاجنفيلد: مـصباح طاولـة، ١٩٢٣.



٤٥.مارسيل بروير : المقعد المضلع ، ١٩٢٢ .



٤٦.فالتر جروبيوس : غرفة مكتب مدير الباوهاوس، فايمر ، ١٩٢٣.



٤٧.فالتر جروبيوس : مبني الباوهـــاوس الجديـــد ،دساو، ١٩٢٥-١٩٢٦.



٤٨.فالتر جروبيوس : السلم ، مبني الباوهاوس الجديد ، دساو، ١٩٢٥-١٩٢٦.



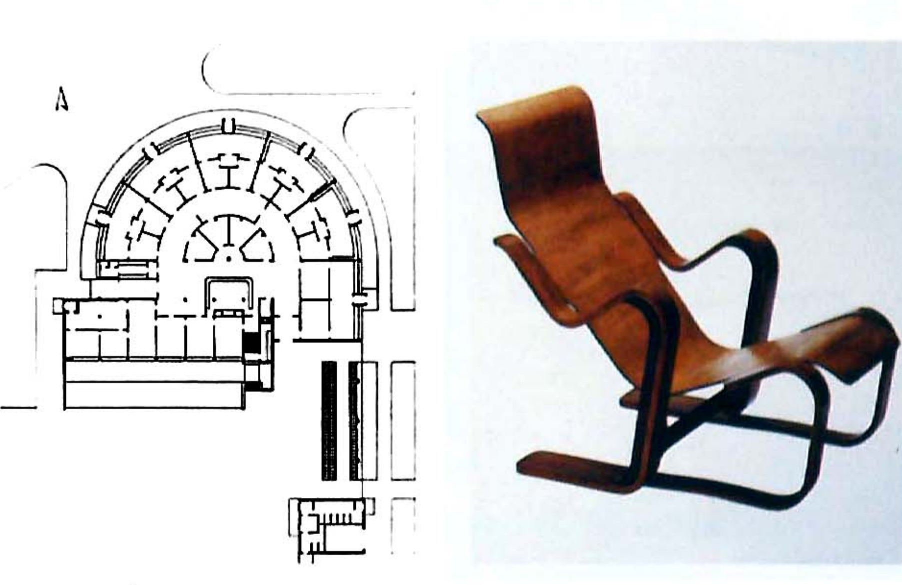
٤٩.فالتر جروبيوس : قاعة المسرح ، مبني الباوهاوس الجديد ، دساو، ١٩٢٥-١٩٢٦.
المقاعد القابلة للطي من تصميم مارسيل بروير.



٥٠.مارسيل بروير : مقعد فاسيلي ، ١٩٢٥.



٥١.مارسيل بروير : مقعد سيسكا ، ١٩٢٨.



٥٢.مارسيل بروير : مقعد تمدد من الخشب الرقائقي، ١٩٣٦. إنتاج شركة إيزوكون.

٥٣.فالتر جروبيوس: المسقط الأفقي ، مبني البورصة العمالية ، دساو ، ١٩٢٧ – ١٩٢٩.



٥٤.لودفيج ميس فان دير روه : مقعد MR ،١٩٢٧.

٥٦.لودفيج ميس فان دير روه : مقعـــد برشـــلونة ، ١٩٢٩.

٥٥.لودفيج ميس فان دير روه : الجناح الألمـــاني ، معرض برشلونة الدولي ،١٩٢٩.

٥٧.لودفيج ميس فان ديـــر روه : المــسقط الأفقــي للطابق السفلى ، بيت توجندهات، برنو ،١٩٣٠.



٥٨.لودفيج ميس فان دير روه : منطقة الطعام ، بيت توجندهات ، برنو ، ١٩٣٠.



٥٩.لودفيج ميس فان دير روه: مقعــد توجنــدهات، ١٩٣٠.



٦٠.لودفيج ميس فان دير روه: مقعد برنو، ١٩٣٠.

٦١.لوكوربوزييه : نظام الدومينو ، ١٩١٤.



٦٢.لوكوربوزييه وشارلوت بيريان: شـــيزلونج B 306 ، ١٩٢٨.



٦٣.لوكوربوزييه : فيلا سافوى ، بواسى ، ١٩٣١.

٦٤.لوكوربوزييه : غرفة المعيــشة ، فيلاســافوى ، بواسى ، ١٩٣١.

٦٥. ريشارد نيوترا: السلم وغرفة المعيشة، بيت لوفيل الصحي، لوس أنجليس، ولاية كاليفورنيا، ١٩٢٩.



٦٦.برونو ماتسون : مقعد ايفا ، ١٩٣٤.



٦٧. ألفار آلتو : مقعد بايميو ، ١٩٢٩.



٦٨. إيميل جاك رولمان : جناح المجمع ، معـرض باريس الدولي للفنـون الزخرفيـة والـصناعية الحديثة ، ١٩٢٥.



٧٠. أندريه جرو : طاولة ودولاب أدراج ، ١٩٢٥.

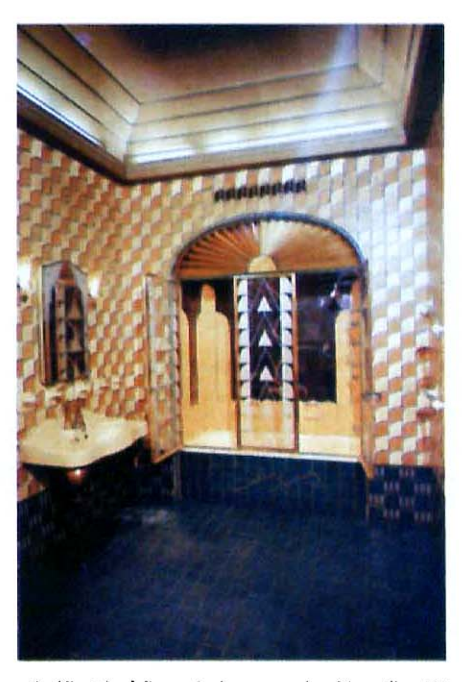
٦٩. إيميل جاك رولمان : خزانة من خـشب الـورد المطعم بخشب الأبنوس والعاج، ١٩٢٥.

٧١. إدجار برانت : قاطوع الواحة ، ١٩٢٤.

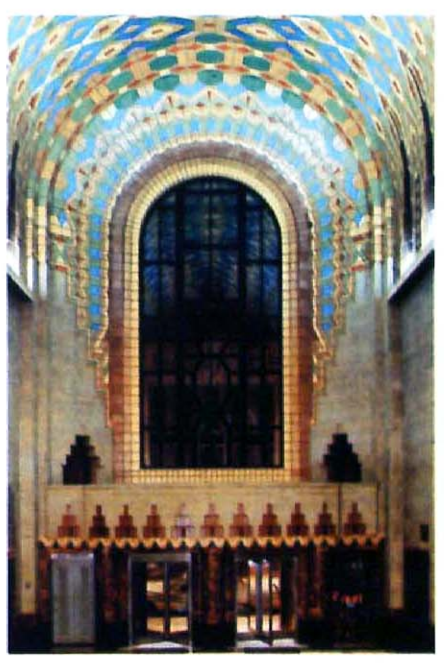


٧٢. إيلين جراى : شيزلونج من الخشب المطلي باللك وورق الفضة ، ١٩١٩.

٧٣.بيير شارو : غرفة المعيشة ، بيت الزجاج ، باريس ، ١٩٢٤.



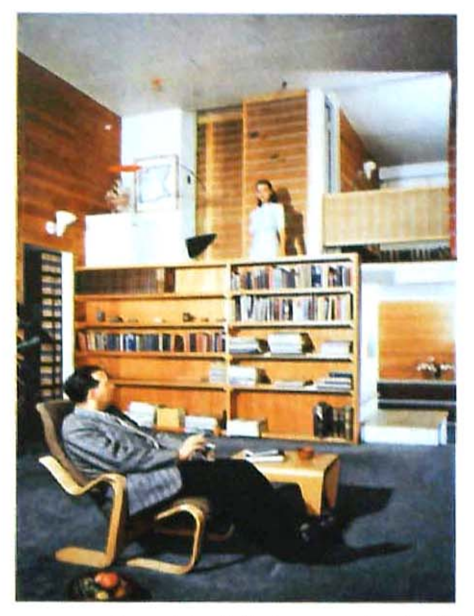
٧٤.جاك ديلامار : حمام في الطابق الثاني والخمسون ، مبني شانين ، نيويورك ، ١٩٢٩.



٧٥.ويرت رولاند: رواق المدخل ، مبني يونيون ترست ، ديترويت ، ولاية ميشيجن ، ١٩٢٩.

٧٦.دونالد ديسكى : غرفة الاستقبال ، شقة روكسى روثافل ، روكفلر سنتر ، نيويورك ، ١٩٣١.

٧٧.فرانك لويد رايت : الفــراغ المكتبــي ، مبنــي جونسون ، راسين ، ولاية ويسكونسن ، ١٩٣٩.



٧٨.مارسيل بروير: غرفة المعيشة، بيـت برويـر، لنكولن، ولاية ماساتشوستس، ١٩٣٨ – ١٩٣٩.

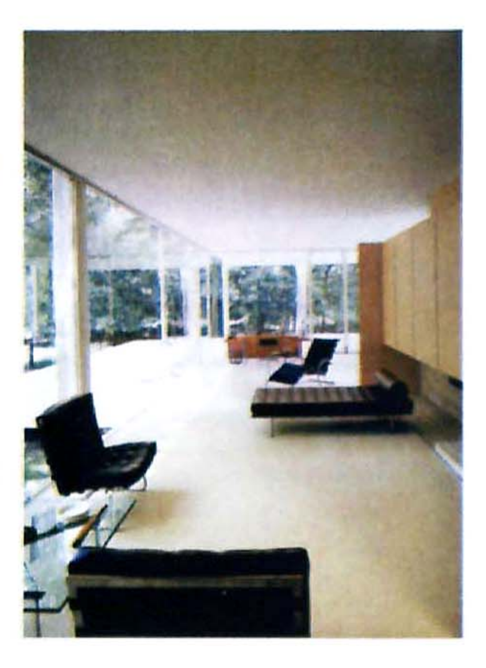


٧٩.مارسيل بروير : غرفة اللعب ، بيـت جيلـر ، لورنس ، ولاية نيويورك ، ١٩٤٤ – ١٩٤٦.

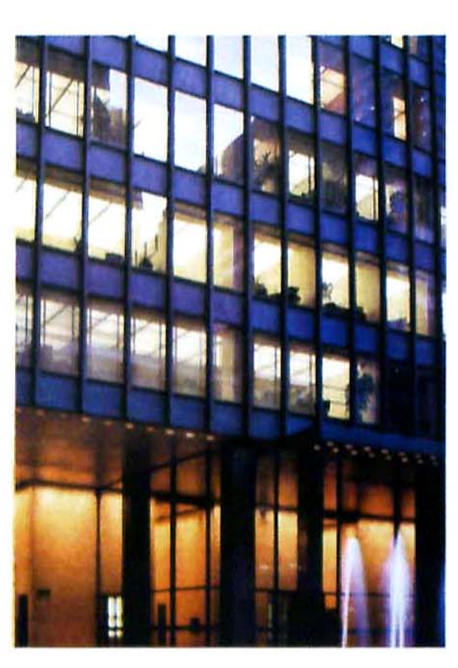
٨٠. مارسيل بروير: ساحة الأعمال النحتيـة، متحـف ويتني للفن الأمريكي، نيويورك، ١٩٦٣– ١٩٦٦.



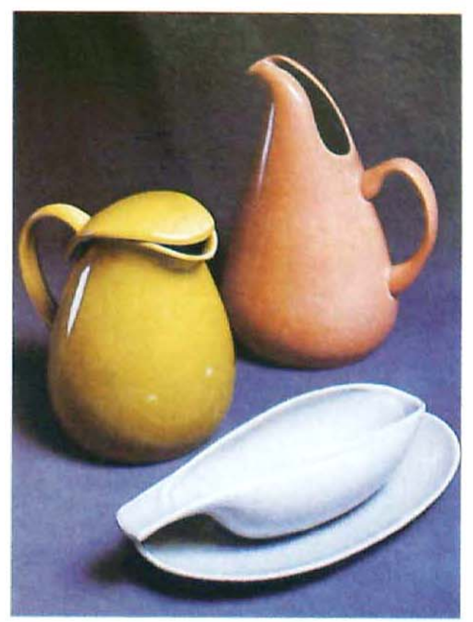
٨١.لودفيج ميس فان دير روه : بيت فـــارنزورث ، بلانو ، ولاية إلينوى ، ١٩٥١.



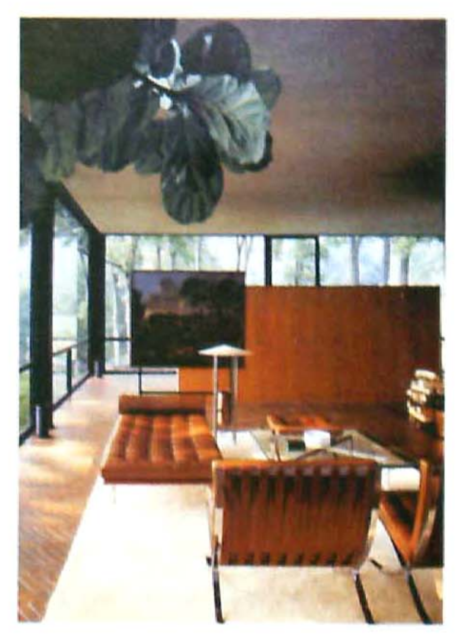
٨٢.لودفيج ميس فان دير روه: الفراغ الداخلي، بيت فارنزورث ، بلانو ، ولاية إلينوى ، ١٩٥١.



٨٣.لودفيج ميس فان دير روه : مبنـــي ســـيجرام ، نيويورك ، ١٩٥٤-١٩٥٨.



٨٥. راسل رايت: طقم أمريكان مودرن، ١٩٣٩. إنتاج شركة ستوبنفيل.



٨٤.فيليب جونسون : الفراغ الداخلي ، البيت الزجاجي ، نيوكانان ، ولاية كونكتكت ، ١٩٤٧-١٩٤٩.



٨٦.شركة SOM : الفراغ المكتبي ، مبنى كونكتكت جنرال ، بلومفيلد ، ولاية كونكتكت ، ١٩٥٤ - ١٩٥٦.



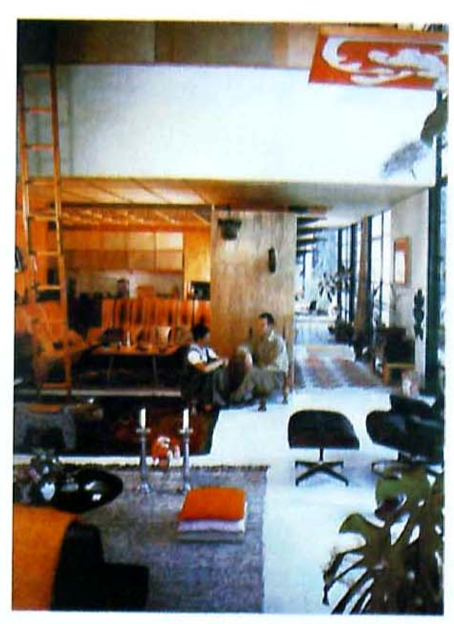
٨٧. فرانك لويد رايت : منطقة المعيشة ، بيت فولينج ووتر ، بير ران ، ولاية بنسلفانيا، ١٩٣٤- ١٩٣٦.

٨٨. فرانك لويد رايت : متحف جوجنهايم ، نيويورك، ١٩٥٩.

٨٩.تشارلز إيمس : مقعد من الخشب الرقائقي LCW ، ١٩٤٦.



٩٠.تشارلز إيمس : مقعد تمدد ، ١٩٥٦ . إنتاج شركة هيرمان ميلر.



٩١.تشارلز إيمس: غرفة المعيشة، المنزل الخاص، سانتا مونيكا ، ولاية كاليفورنيا ، ١٩٤٩.



٩٢. إيرو سارينن : مقعد وومب ، ١٩٤٦ . إنتاج شركة نول .

٩٣. ايرو سارينن : مجموعة بيدستال ، ١٩٥٦ . إنتاج شركة نول .



٩٤.جورج نيلسون : أريكة مارشمالو ، ١٩٥٦ . إنتاج شركة هيرمان ميلر.

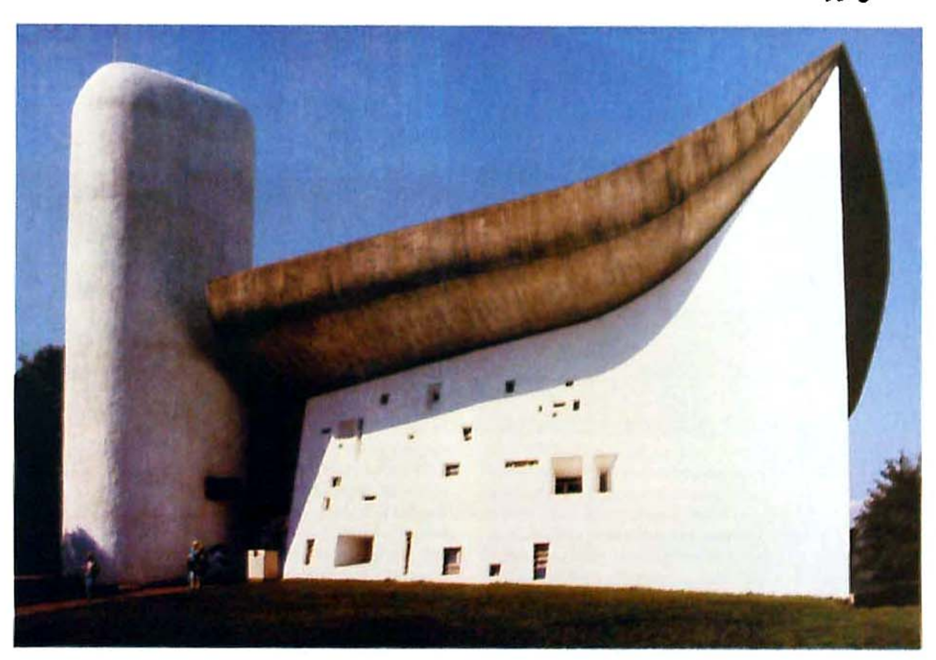
٩٥.هارى برتويا: مقعد دايموند ، ١٩٥٢ . إنتاج شركة نول .



٩٧.لوكوربوزييه : الممر التجاري ، مبني أونيتيـه دابيتاسيون ، مارسيليا ، ١٩٤٦ – ١٩٥٢.



٩٦.لوكوربوزييه : مبنـي أونيتيـه دابيتاسـيون ، مارسيليا ، ١٩٤٦ – ١٩٥٢.



٩٨.لوكوربوزييـه : كنيسة نـوتردام دوهـوت ، رونشامب ، ١٩٥٥ .

٩٩.إرنست ريس : مقعد الطعام BA ، ١٩٤٥.



١٠٠.روبين داى: مقاعد قابلة للتكديس من مادة البوليبروبلين ، ١٩٦٣ . إنتاج شركة هيل.



١٠١.جيوبونتي : مقعد كيافارى. ١٩٤٩. إنتاج شركة كاسينا .



١٠٢. هانس فجنه : المقعد الصيني ، ١٩٤٤ .

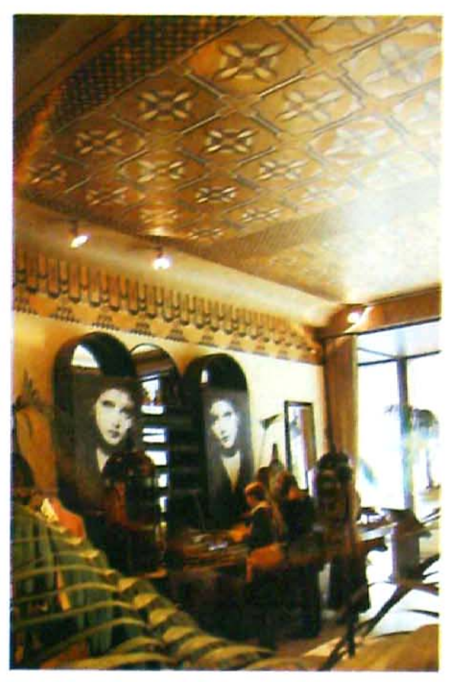


١٠٣. هانس فجنه : المقعد الكلاسيكي ، ١٩٤٩ .

١٠٤. أرنه ياكوبسن : مقعد آنت ، ١٩٥٢ .

١٠٥. أرنه ياكوبسن : مقعد إيج ، ١٩٥٨ .





١٠٦. بوتيك بيبا ، لندن ، ١٩٧٢. محاولــة لإحيــاء الآرديكو من جديد .

١٠٧. ماكس كلنديننج: غرفــة المعيــشة ، المنــزل الخاص ، لندن ، ١٩٦٥ .



١٠٨. بيتر مردوخ: مقعد سبوتي الورقي ، ١٩٦٤ .



١٠٩. ستوديو لوماسي ، دوربينو أية دى باس : مقعـد بلو ، ١٩٦٧ . إنتاج شركة زانوتا.

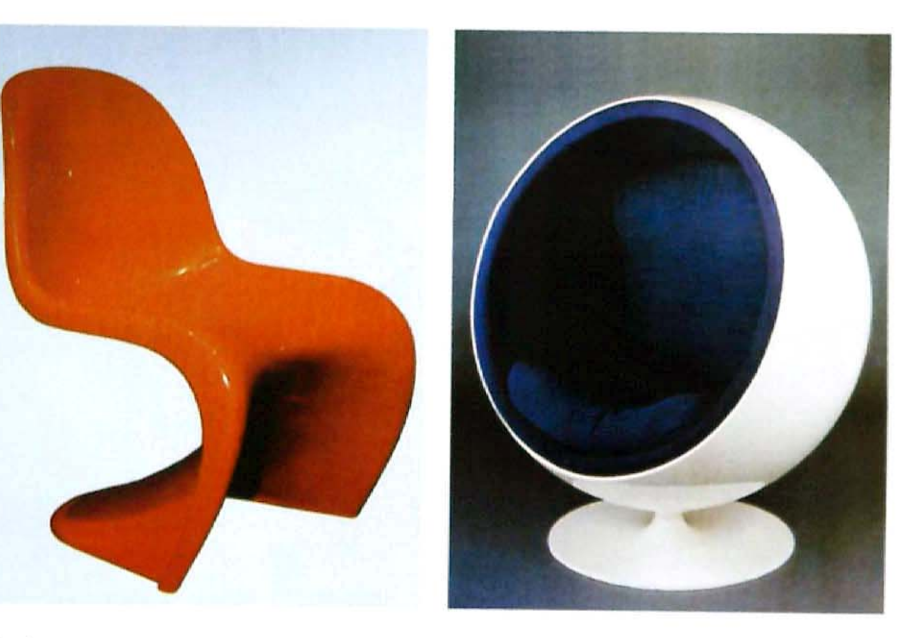


١١٠. ستوديو جاتي ، باوليني أيه تيودورو : مقعد ساكو ، ١٩٦٩ . إنتاج شركة زانوتا.

١١١. فيكو ماجيستريتي: مقعد كاريماتيه ، ١٩٦٣. إنتاج شركة كاسينا.

١١٢. جو كولومبو: مقعد تيوب، ١٩٦٩.

١١٣.جو كولومبو : وحدة المعيشة المركزية ، ســـوق الأثاث الدولي ، كولون ، ١٩٦٩.

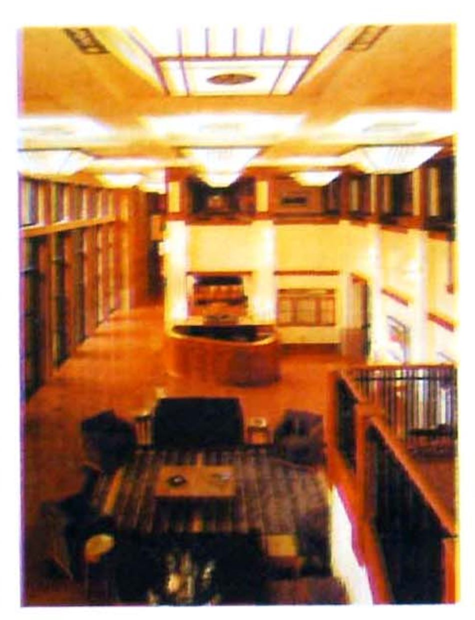


١١٤.إيرو آرنيو : مقعــد جلــوب ، ١٩٦٨ .
إنتــاج شركة أسكو .

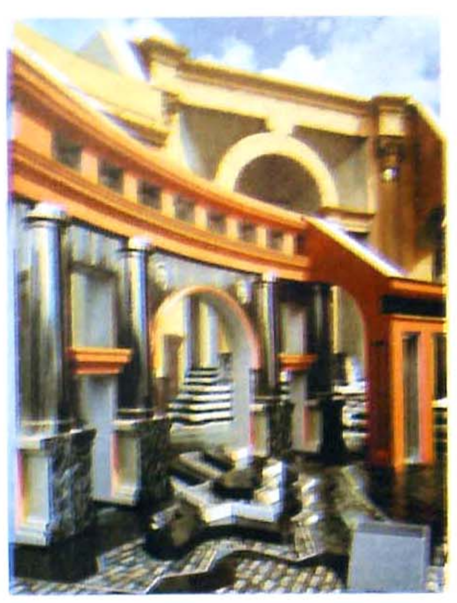
١١٥.فيرنر بلنتون : مقعد ستاكينج ، ١٩٦٠ . إنتــاج
شركة فريتز هانسن .

١١٦.روبرت فينتورى : بيت فانا فينتورى ، شيسنات هيل ، ولاية بنسلفانيا ، ١٩٦٤.

١١٧.تشارلز جينكس : بيت ثيماتيك ، لندن ، ١٩٨٤.



١١٨.روبرت ستيرن : ردهة المدخل ، مستشفي كولومبس إنديانا الإقليمية ، كولومبس، ولاية أوهايو ، ١٩٨٨.



١١٩.تشارلز مور : بياتسا دا إيطاليا، نيو أورليانز ، ولاية لويزيانا ، ١٩٧٨.

١٢٠.جيمس ستيرلنج : المعرض الوطني الجديد ، شتوتجارت ، ١٩٧٧ – ١٩٨٤ .

١٢١. هانس هولاين: مكتب السياحة النمساوى، فيينـــا، ١٩٧٨.



١٢٢. فيليب ستارك: مقهي كافيه كوســـت، بــاريس، ١٩٨٤.

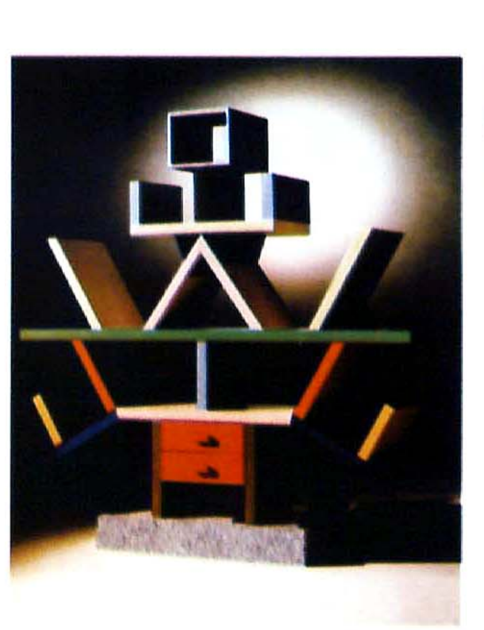


١٢٣. فيليب ستارك : مبني أساهي ، طوكيو ، ١٩٩٤.

١٢٤. فيليب ستارك: فندق بارامونت، نيويورك، ١٩٩٥.



١٢٥. أليساندرو ميندينى : مقعد بذراعين ، ١٩٧٨



١٢٦. إيتوريه سوتساس : قاطوع كارلتون ، ١٩٨١.



١٢٧. ريتشارد ماير: غرفة المعيشة، بيت سـميث، داريان ، ولاية كونكتكت ، ١٩٦٧.



١٢٨. ريتشارد ماير: ميني ستاد هاوس، أولم، ١٩٩٣.

١٢٩. تشارلز جواثمي: غرفة المعيشة، بيت دى مينيل، إيست هامبتون، ولاية نيويورك، ١٩٨٣.





١٣٠.ريتشارد روجرز ورينسو بيانو: مركز بامبيدو، باريس ، ١٩٧١ - ١٩٧٧.

١٣١.نورمان فوستر : بنك هونج كونج أند شنغهاى ، هونج كونج ، ١٩٧٩- ١٩٨٦.



١٣٢.إيفا يرتشنا: متجر جوزيف بورلافيــل، لنـــدن، ١٩٨٦ .



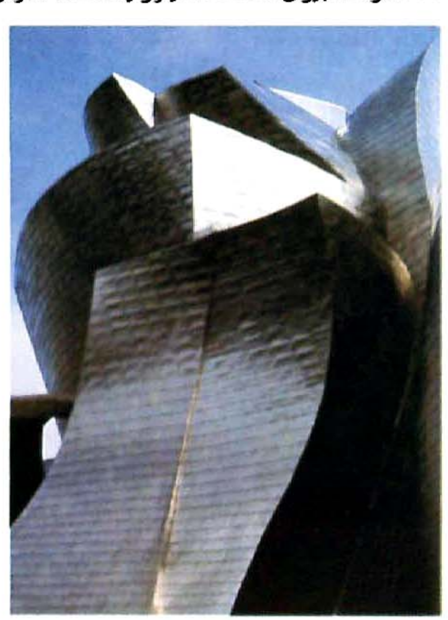
١٣٣.رون آراد : مقعد رولر ، ١٩٨١.



١٣٤.رون آراد : خزانة الكتب بوكورم ، ١٩٩٢ .

١٣٥.فرانك جيرى: المطبخ، المنزل الخاص، ســانتا مونيكا ، ولاية كاليفورنيا ، ١٩٧٨ – ١٩٨٨ .

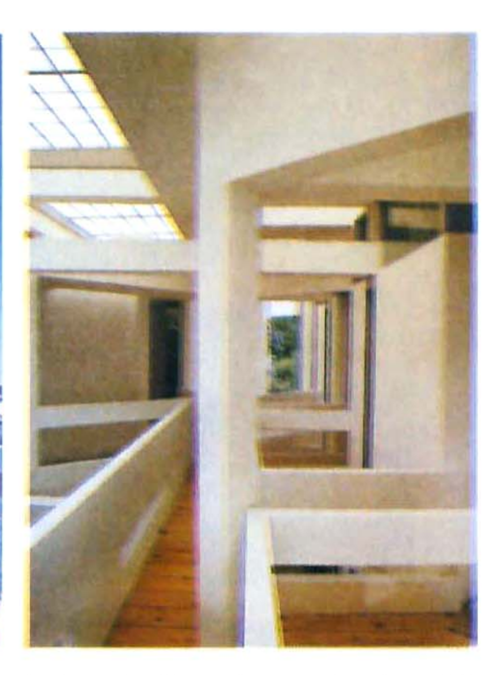
١٣٦. فرانك جيرى : متحف كاليفورنيا للفضاء ، لوس أنجليس ، ١٩٨٤.



١٣٧. فرانك جيرى: متحف جوجنهايم، بلباو، ١٩٩٨.



١٣٨. فرانك جيرى : ردهة المدخل ، متحف جوجنهايم ، بلباو ، ١٩٩٨.



١٣٩. بير إيزنمان : بيت ميلر ، لاكفيل ، ولاية كونكتكت ، ١٩٧٠ .



١٤٠. زاها حديد: محطة إطفاء فيترا، فايل آم راين ، ١٩٩٣ .



١٤١. بيرنارد تشومي: بارك دى لافيليت، باريس، ١٩٨٩ .



١٤٢. جونتر بينيش: معهد هيسولار، شتوتجارت، ١٩٨٧.